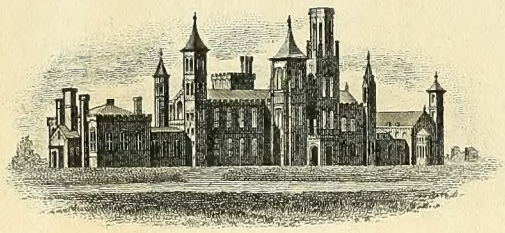


Ex Libris Quos

INSTITUTIONI SMITHSONIANAE

Anno MCMV Donavit

John Donnell Smith

Accesio N.

LEATHER DRESSING APPLIE

JAN - 1967

GARTENFLORA.

Allgemeine Monatsschrift

für

deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde.

Unter Mitwirkung vieler

Botaniker und Gärtner Deutschlands, Russlands und der Schweiz

herausgegeben und redigirt

von

Dr. Eduard Regel,

Wissenschaftlicher Director des Kaiserlichen Botanischen Gartens und Vizepräsident des Russischen Gartenbauvereines zu St. Petersburg, Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, der Kaiserlichen Naturforschenden Gesellschaft zu Moskau, der Königlichen Baierischen Botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der Gesellschaft für Naturgeschichte in Dresden, der Allgemeinen Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, der Kaiserlichen Russischen freien Oekonomischen Gesellschaft in St. Petersburg, der Kaiserlichen Russischen Gesellschaft der Gartenfreunde in Moskau, des Comités zur Akklimatisation von Pflanzen in Moskau, Correspondenten des Gelehrten Comités des Ministeriums der Reichsdomainen in St. Petersburg, Ehrenmitgliede der Baierischen Gartenbau-Gesellschaft zu Frauendorf, des Gartenbauvereins für Neu-Vorpommern und Rügen, der praktischen Feld- und Gartenbau Gesellschaft der Baierischen Pfalz, des Naturwissenschaftlichen Vereins Pollichia in der Baierischen Pfalz, des Vereins für Gartenbau und Landwirthschaft in Coburg, des Vereins für Land- und Gartenbau im Canton Zürich, Correspondirenden Mitgliede des Gartenbau-Vereins in Magdeburg, der Sächsischen Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlichen Preussischen Staaten, des Thüringer Gartenbau-Vereins zu Gotha und Inhaber der Verdienst-Medaille des Grossherzoglichen Museums zu Florenz.

Mitherausgeber für Deutschland:

H. Jäger,
Hofgärtner in Eisenach.

Fr. Francke,
Gärtner im bot. Garten zu Erlangen.

Mitherausgeber für die Schweiz:

E. Ortgies,
Obergärtner am Bot. Garten in Zürich.

Achter Jahrgang.

SMITHSONIAN INSTITUTION
NOV 25 1929
SPECIAL COLLECTIONS

Erlangen, 1859.

Verlag von Ferdinand Enke.

SMITHSONIAN INSTITUTION
NOV 25 1929
SPECIAL COLLECTIONS

Schnellpressendruck von C. H. Kunstmann in Erlangen.

580.545
.G24
JDS.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Coelogyne cristata Lindl.

Orhideae.

(Siehe Taf. 245.)

Wir geben hiemit die Abbildung einer in grösseren Orchideensammlungen nicht mehr neuen, aber noch längst nicht allgemein bekannten oder sehr verbreiteten Art, nach einem Exemplare, welches im hiesigen Garten alljährlich im Februar seine grossen Blüthentrauben entfaltet. — Sie wurde bereits im Jahrgang 1856, pag. 144 erwähnt als eine der dankbarsten und schönsten im Winter blühenden Orchideen, deren grosse, zart gefärbte Blüthen sich mehrere Wochen frisch erhalten, die leicht und dankbar in der Cultur, auch für kleinere Sammlungen besonders empfehlenswerth ist. Da Blüthe und Trieb in unsere Winter- und ersten Frühlingsmonate fallen, muss sie während dieser Zeit häufig bespritzt, feucht und warm gehalten werden und dagegen im Sommer eine kurze Ruhezeit haben, während der sie trocken gehalten wird, um die neugebildeten Scheinknollen gut auszureifen. —

Dr. Lindley nennt sie eine der effectvollsten der weissblühenden ostindischen Orchideen, und die beifolgende Tafel, beiläufig gesagt, die erste Abbildung dieser schönen Art in einer continentalen Gartenschrift, wird dem Leser eine deutlichere Vorstellung geben, als jede Beschreibung es vermöchte. —

Sie hat ihre Heimath in den Gebirgswäldern der Himalayakette, zwischen 5 — 8000 Fuss überm Meeresspiegel, einer üppigen, feuchtwarmen Region, die überaus reich an Pflanzenschätzen, besonders auch an Orchideen, unsern Sammlungen ein reiches Contingent der prachtvollsten Arten bereits geliefert und längst nicht ausgebeutet, sondern noch für viele Jahre eine reiche Mine bleiben wird. — Lindley (in Fol. Orchidacea, 5. Lief.) stellt die C. cristata in die Gruppe der *Erectae*, obgleich sie eine lang überhängende 4 — 8blüthige Traube trägt. Sie bildet längliche oder eiförmige, schwachkantige Scheinknollen, die auf einem gestreckten, schuppigen Rhizom, etwa zollweit von einander aufsitzen, und zwei etwa Fuss lange, linealisch-lanzettliche, überhängende Blät-

ter tragen, die von sehr fester Textur mehrere Jahre dauern. — Man pflanzt diese Art am liebsten in weite flache Näpfe oder Körbe in die gewöhnliche Mischung von Torfmoos, Torfbrocken, Holzkohle und Sand, da das gestreckte Rhizom Raum verlangt und bald über den Rand hinauswachsen würde, wollte man sie in Töpfen ziehen; man kann sie dann hängend cultiviren.

(E. O.)

---

b) Paeonia arborea splendida.

(Siehe Tafel 246.)

Wir verweisen auf die Beschreibung im Decemberheft 1858. —

---

c) Picramnia Ridelii Rgl. et Rach.

(Siehe Taf. 247.)

Terebinthinae.

Picramnia Swartz.

Blumen klein, zweihäusig. Kelch 3 — 5theilig, stehenbleibend. Blumenkrone 3 — 5blättrig, unten am Kelch befestigt, länger als die Lappen desselben, in der Knospe klappig zusammengelegt. Männliche Blumen tragen 3—5, den Blumenblättern gegenüberstehende Staubfäden. (Endlicher gibt unter Nr. 5941 in seinen Gen. plantarum mit den Blumenblättern abwechselnde Staubfäden an, verbessert dies aber pag. 97 des 5ten Nachtrages.) Die weiblichen Blumen besitzen nur sterile Staubfäden, die den Blumenblättern gegenüber stehen. Fruchtknoten sitzt auf einer flachen Scheibe, ist 2 — 3fächrig, enthält in jedem Fache 2 Eier und trägt auf der Spitze einen sehr kurzen Griffel mit 2—3theiliger Narbe. Frucht ist eine in Folge des Fehlschlagens 1 — 2fächerige Beere, die in jedem Fache nur einen Samen enthält.

Bäume des tropischen Amerika's mit abwechselnden, unpaarig gefiederten Blättern ohne Nebenblätter. Blättchen oft abwechselnd. Blume klein.

P. Riedelii.

Diesen noch unbeschriebenen schönen Strauch verdankt der hiesige Garten, in welchem er bisher als Amyris spec. cultivirt wurde, Herrn Riedel, welcher denselben, wie so viele andere seltene Pflanzen, aus Brasilien schickte.

Blätter gefiedert; Blättchen 5 — 7, breit-lanzettlich, welche zugespitzt, an der Spitze stumpf, mehr oder weniger schief und auf beiden Seiten glänzend sind. Die weiblichen Blumen stehen in fädlichen Trauben, die zu hängenden Rispen vereiniget sind. Die breit eiförmigen Abschnitte des dreitheiligen Kelches sind sehr stumpf und endlich an der Spitze zurückgerollt; die umgekehrt eiförmigen Blumenblätter sind zweilappig und wie die linienförmigen Staminodien

von Länge des Kelches; der Griffel ist zweilappig, die Lappen kurz, dick, stumpf und fast viereckig.

Rinde des Strauches zimmtbraun. Die jungen Zweige, Blattstiele und Mittelrippe der Blättchen mit kurzen, angedrückten weisslichen Haaren mehr oder weniger dicht bedeckt. Die Blätter zurückgebogen. Der Blattstiel ist rund, an der Basis verdickt, 5 — 7 Zoll lang. Die Blättchen stehen auf dicken, $1^1/_2$— 2 Linien langen besonderen Blattstielen meist abwechselnd, sind vollkommen ganzrandig, schwach gewimpert, am Rande schmal zurückgeschlagen, mit sehr wenigen zerstreuten, angedrückten, kurzen Haaren bedeckt. Der Mittelnerv tritt unten ziemlich stark, seine Hauptadern kaum hervor, sind nach dem Rande hin gebogen, anastomosirend, weit netzadrig verzweigt und durchscheinend. Die Rispen stehen den Blättern gegenüber und sind zuweilen von einem Blättchen gestützt. Die Bracteen sind dreimal kürzer als der Blüthenstiel, eilanzettförmig, braun behaart, spitz. Die Blumen stehen einzeln und sind von 2 — 5 verkümmerten, sitzenden umgeben. Der Blüthenstiel ist stark, kaum von doppelter Länge der Blume und aufwärts verdickt. Der Kelch ist grünlich, aussen angedrückt behaart, kaum $^3/_4$ Linien lang. Die Blumenblätter sind dünnhäutig, durchscheinend, eingebogen, mit mehr oder weniger ausgenagten Lappen. Der eiförmige Fruchthnoten ist grün, zweifächerig und steht auf einer schwach sechslappigen Scheibe. Die Lappen des sehr kurzen Griffels überragen die Blume. Die männlichen Blüthen sind unbekannt.

Sie unterscheidet sich von den ihr verwandten dreimännigen Arten durch die stumpfen, kurzen Blumenblätter und die an der Basis fast keilförmigen, nicht abgerundeten Blättchen.

Cultur im Warmhaus in einer lehmigen Erde. Ist als schöne immergrüne Decorationspflanze mit gefälligem, gracil überhängenden grossen Blättern sehr zu empfehlen. Vermehrung durch Stecklinge.

Erklärung der Tafel 247.

A. Ast mit Blüthen in halber Lebensgrösse.
a. Grundriss für die Stellung der Blüthentheile. Im Innern der zweifächerige Fruchtknoten. Es folgen die durch kleine Kreise angedeuteten sterilen Staubfäden. Dann die diesen gegenüberstehenden Blumenblätter und endlich die aussen stehenden abwechselnden Kelchlappen.
b. Ein Blüthenästchen vergrössert.
c. Der auf der Scheibe sitzende Fruchtknoten und einer der sterilen Staubfäden (Staminodien).
d. Eine einzelne Blume stärker vergrössert. (Regel und Rach.)

---

2) Vermehrung der Rhododendron durch Samen und Stecklinge; sowie über kalte Vermehrung überhaupt.

Man nimmt ziemlich allgemein an, die Rhododendron wüchsen nicht aus Stecklingen, weil R. arboreum mit seinen Abarten, wirklich schwierig aus Stecklingen zu wachsen pflegt. Man vermehrt daher alle die vielen neu eingeführten

Arten dieser Gattung entweder aus Samen, oder mittelst Veredlung auf gewöhnlichen, aus Samen erzogenen Sorten.

Samen, der sich als keimfähig erweist, ist aber immer noch schwierig zu erhalten und wenn man solchen für schweres Geld aus bedeutenden Samen-Handlungen bezogen, sorgsam ausgesäet und dann wieder ein Jahr lang mit gespannter Aufmerksamkeit auf das Aufgehen der Samen gewartet hat, sieht man sich in seiner Erwartung getäuscht. Ausserdem gelingt die Erziehung von Rhododendron aus wirklich keimfähigen Samen, auch nur da, wo Wasser und Erde dieser Cultur sich günstig erweisen.

Das sicherste Verfahren, um Rhododendren, Azaleen etc. aus Samen zu erziehen, ist folgendes: Man wähle ein faseriges, grossentheils aus noch unverwestem Torfmoose bestehendes Stück Torf; lege dies in einen Untersatz von entsprechender Grösse und säe die Rhododendron-Samen nicht zu dicht darauf aus. In den Untersatz wird nun immer soviel Wasser gegossen, dass die mit Samen bestreuete Oberfläche des Torfstückes, gleichmässig feucht bleibt. Die Aussaat selbst wird am zweckmässigsten Anfang März oder noch etwas früher, in einem Hause oder in anderer Localität bei 8 — 12° R. Temperatur ohne jede Bodenwärme gemacht. Wo die Luft sehr trocken ist, kann man eine Glasglocke überdecken und bei hellem Sonnenschein muss beschattet werden. Auch in flache Näpfe, die mit Heide- oder Torferde gefüllt, von unten mittelst Untersatz bewässert und mit Glasscheibe bedeckt werden, kann die Aussaat gemacht werden. Hier wird die Erde aber leicht sauer, bedeckt sich stark mit Moos und die jungen Pflänzchen zeigen viel schwächlicheres Wachsthum und weniger freudiges Gedeihen, als auf Torfstücken. Auch für Farrenkräuter ist bekanntlich diese letztere Art der Aussaat ganz vorzüglich.

Die Methoden der Veredlung sind bekannt genug. Ablactiren oder seitliches Anlegen wird jetzt am allgemeinsten benutzt. R. ponticum, maximum und arboreum, die man am häufigsten als Unterlagen zur Veredlung benutzt, sagen aber nicht allen den neu eingeführten Arten zu, da unter diesen viele von niedrigem strauchigem Wuchse. So kommt es, dass die Veredlung entweder oft gar nicht annimmt, oder dass die Edelreiser wohl anwachsen, aber nach kürzerer oder längerer Zeit wieder zurückgehen, oder dass man auf diese Weise auch wohl unschön gewachsene Pflanzen erhält.

Durch die Vermehrung aus Stecklingen endlich erhält man schnell junge Pflanzen von niedrigem buschigem Wachsthume und hat Herr Pabst, der als Obergärtner den Kalthauspflanzen im hiesigen Botanischen Garten vorsteht, unter Anwendung des folgenden Verfahrens recht erfreuliche Resultate erhalten. In einem niedrigen Hause, dessen Fenster gegen Norden liegen, ward das dicht unterm Fenster liegende Beet ausschliesslich mit Sand ausgefüllt. In diesen Sand wurden Ende Juni die Stecklinge der verschiedenen Arten von vielen der neu eingeführten Rhododendron gesteckt. Bodenwärme ward gar keine angewendet, das Haus ward geschlossen gehalten und erst gegen den Herbst hin, wenn die Luft im Hause feucht und nasskalt, ward schwach geheizt, so dass die Temperatur auf 6 — 10° R. unterhalten ward. Zu Stecklingen wurden schwach verholzte Seitentriebe vom letzten Triebe gewählt und diese

mit etwas altem Holze aus dem Zweige ausgeschnitten. Auch Spitzentriebe, die nicht zu üppig gewachsen und etwas unterhalb des Ansatzpunktes des letzten Triebes abgeschnitten werden, geben ganz gute Resultate. Begossen mit der Brause wird nach dem Stecken, damit der Sand sich allenthalben gut festsetzt und dann nicht eher, als bis es das Abtrocknen des Sandes nothwendig macht. Bei so niedrigen Temperaturgraden, der Lage nach Norden und der Absperrung der äusseren Luft ist dies aber nur selten nothwendig. —

Schon Ende October und Anfang November waren der grösste Theil der Rhododendron-Stecklinge gut bewurzelt oder hatten schönen Callus gebildet und kein einziger war abgestorben. Als Arten, die auf diese Weise gut wuchsen, nennen wir: Rhododendron formosum, Dalhousianum, javanicum, Smithii aureum, fulgens, aeruginosum, Jenkinsii etc.

Wir ergreifen diese Gelegenheit, um zu bemerken, dass ein Local, welches wie das eben beschriebene eingerichtet ist, überhaupt ganz vorzügliche Resultate für die Vermehrung der meisten immergrünen Kalthauspflanzen liefert. Man unterhält hier im Winter eine Temperatur von 5 — 7° R., heizt so wenig als möglich und vermeidet jede Erwärmung des Beetes. Von Anfang October an steckt man hier die immergrünen Kalthauspflanzen, ohne sie mit Glocken zu bedecken. So wachsen z. B. die Ericen, Epacris, die meisten Acacien, die Coniferen, die meisten Neuholländer etc. ausserordentlich gut und sicher. Nur die Proteaceen lieferten bei solcher Behandlung bis jetzt keine guten Resultate. Von den krautartigen Stecklingen gehen die meisten ebenfalls gut an, die einen, wie Salvien, Fuchsien etc. nur langsamer als bei Bodenwärme, die anderen aber wie Calceolarien, Verbenen, Petunien etc. noch sicherer als unter Anwendung von Bodenwärme und höheren Wärmegraden. Wenn im Frühling neuer Trieb in die Pflanzen kommt, dann kann und soll auch in solch einem kalten Vermehrungshause die Temperatur um einige Grade erhöht werden und im Sommer stellt sich von selbst eine etwas höhere geeignete Temperatur her.

Die mässigen Wassergaben, die in solch' einer Localität verabreicht werden müssen, im Verein mit nicht allzustark abgesperrter Luft und niedringen, nicht unnatürlich anregenden Wärmegraden scheinen besonders vortheilhaft einzuwirken. Dabei ist die Besorgung eine viel leichtere, indem sich diese auf das tägliche Wegnehmen faulender Blätter oder verdorbener Stecklinge beschränkt.

Wo, wie in Petersburg, ein für die Cultur besonders geeignetes, weiches, kalkfreies Wasser sich findet, das zugleich reich an Nahrungsstoffen ist, da ist Sand unbedingt das beste Material, in welches die Stecklinge einzusetzen sind. Erde versäuert leicht oder bildet Moos, wenn sie unter Einwirkung eines solchen Wassers ziemlich gleichmässig feucht unterhalten wird, ohne von Wurzeln durchdrungen zu sein. Sorge für leichten Abzug des Wassers ist natürlich ausserdem bei jeder Stecklingszucht, Grundbedingung zum Gedeihen. Ein solches, unter dem Fenster liegendes kaltes Beet ist daher entweder in Form eines flachen Holzkastens gleich einem Fensterbrett oder Stellagenbrett frei zu legen, oder wenn es bis zum Boden reicht, dann ist es entweder auf einem Rost hohl zu legen oder bis ½ Fuss unter der Oberfläche mit Ziegelsteinen auszufüllen.

Wo das Wasser weniger geeignet

für die Cultur, benutze man in Cisternen gesammeltes Regenwasser und Sand, oder man mische zwischen den Sand $^1/_3$ guter Heideerde und decke diese Erdschicht nur ganz oben mit reinem, geschlemmtem Flusssande. —

Die Heizung muss stets so liegen, dass die Wärme das Haus gleichmässig und nicht etwa wie in andern Vermehrungshäusern vorzugsweise das Beet erwärmt. Wasserheizung ist natürlich die beste. Wo man nicht eine ganze, wenngleich kleine Abtheilung für solche Vermehrung von kalten Pflanzen bestimmen kann, da stelle man sich in einem niedrigen Kalthaus anstatt des Fensterbrettes einen Bretterkasten, der behufs leichterer Bearbeitung höchstens $3—3^1/_2$ Fuss breit und ganz wie ein kleines Mistbeet aus Brettern construirt ist. Der Vorderwand gebe man eine Höhe von $^1/_2$ — $^3/_4$ Fuss und der Hinterwand die doppelte Höhe oder etwas mehr und oben decke man Fenster so über, dass der Schweiss der Fenster nicht in das Innere des Kastens abläuft. Kann ein solcher Kasten in einem Hause aufgestellt werden, wo eine Temperatur von 4 — 7° R. unterhalten wird, so ist dies natürlich vortheilhafter, als wo noch niedrigere Grade angewendet werden. Es versteht sich, dass in solchen Kästen die strengste Reinlichkeit nnterhalten werden muss, wenn das Resultat ein glückliches sein soll, wie dies ja auch bei der Vermehrung unter Gläsern in Töpfen der Fall ist. Das tägliche Nachsehen und die Abwartung ist aber leichter. Den Kasten selbst stelle ungefähr 1 — $1^1/_2$ Fuss unter den Hausfenstern so auf, dass die Neigung der Fenster des Kastens nach dem Innern des Hauses oder dem Gange zu fällt, von wo aus man denselben besorgt. In niedrigen Warmhäusern kann man mit gutem Erfolge ähnliche Kästen für viele der leichter wachsenden Warmhauspflanzen stellen, und auch im Zimmer werden kleinere transportable Kästen der Art, die ins Fenster gestellt werden, keine übeln Resultate liefern. Natürlich müssen in letzterem solche Kästen solider und mit genauerem Verschluss construirt werden, damit die trockne Stubenluft nicht eindringen kann.

Wir lassen diesen allgemeinen Bemerkungen ein vom Herrn Pabst zusammengestelltes Verzeichniss derjenigen Pflanzengattungen folgen, deren Arten zum grossen Theil unter Anwendung der kalten Vermehrung mit Freudigkeit und fast ohne alle besondere Pflege wuchsen. Es versteht sich, dass die Masse der unter allen Verhältnissen leicht wachsenden Pflanzen nicht mit genannt sind. Wo es nothwendig erschien, sind auch die einzelnen Arten genannt und besondere Bemerkungen gegeben. (E. Regel.)

Verzeichniss der gewachsenen Stecklinge vom Hrn. Pabst.

Azara integrifolia.
Arbutus tomentosa etc.
Acacia dealbata.
„ moesta.
„ Hügelii.
„ cordata.
„ Oxycedrus etc.
Berberis Bealii und die andern immergrünen Arten.
Berzelia lanuginosa.
Banksia compar.
Bocconia fastigiata.
„ anemonifolia.
„ spathulata etc.
Chamaecyparis nutkaensis.
Cupressus funebris.
Podocarpus.
Libocedrus chilensis.

Dacrydium cupressinum, Franklini.
Saxe-Gothaea conspicua.
Fitz-Roya patagonica.
Wellingtonia und überhaupt alle Coniferen. Selbst Köpfe von Araucarien stehen jetzt mit gutem Callus und scheinen zu wachsen.
Calothamnus.
Cephalotaxus.
Dryandra armata.
Dillwynia.
Dodonaea.
Erica, auch die bessern, schwerer wurzelnden Arten.
Epacris.
Grevillea.
Gompholobium.
Helipterum.
Hakea oleaefolia.
„ microcarpa.
„ Lehmanniana.
Ilex.
Laurus.
Lasiopetalon.
Lalage hoveaefolia.
Lambertia formosa.
„ longifolia.
„ ericoides.
Mercklinia rosea.
„ petrophiloides.
Manglesia.
Muraltia.
Myrtus bullata.
Pittosporum.
Pimelea decussata.
„ spectabilis.
Prostanthera.
Physolobium.
Pultenaea.
Plathytheca azaleoides. Alle Stecklinge dieser sonst schwerer wurzelnden Pflanze wuchsen ohne Ausnahme.
Polygala.
Tasmannia aromatica.
Tetratheca epilobioides.
Witsenia corymbosa. Ebenfalls alle Stecklinge ohne Ausnahme.
Westringia.
Weinmannia trichosperma.
Zichya.

3) Der Garten der Fürstin Beliselsky auf Krestoffsky bei Petersburg im März 1858 *).

Unter den vielen schönen Privat-Gärten Petersburgs nimmt dieser Garten eine sehr bedeutende Stellung ein. Derselbe steht unter der einsichtsvollen Leitung des Obergärtners Herrn Nouvel. Die Gewächshäuser sind vor einigen Jahren in höchst zweckmässiger Form umgebauet worden und bilden dieselben 2 lange, nach Süden liegende parallele Linien, die auf der westlichen Seite durch ein hohes, als Wintergarten eingerichtetes Doppelhaus verbunden sind.

Alle hier gezogenen Pflanzen stehen in vorzüglicher Schönheit und sehr guter Cultur. Die Camellien waren zur gedachten Zeit in voller Blüthe, mit vielen Tausenden ihrer schönen Blumen bedeckt. Ein herrlicher Baum der Camellia alba plena mit vollkommenen Blumen im wahren Sinne des Wortes überdeckt, zieht gleich beim Eingange die Aufmerksamkeit auf sich. Neben ihm Bäume von C. reticulata, Pomponia, va-

*) Wir hielten diesen Bericht zurück, um ihn in ähnlicher Jahreszeit zu bringen.

riegata, rubra plena, fimbriata und andern schönen älteren Sorten, die im Verein mit herrlichen Exemplaren der indischen Azaleen, gefüllten Primeln und Hyacinthen dieses erste grosse Kalthaus zu einem reizenden Blumengarten stempeln, der in einer Blüthenfülle prangt, wie der Referent ihn bis jetzt nur in den bedeutenderen Gärten Petersburgs sah. Allerdings sind es hier die Camellien, welche im Februar und März die Hauptrolle spielen, da man in allen bedeutenderen Gärtnereien eine Menge grosser, 10—12 Fuss oder noch höhere Exemplare derselben sieht, die theils als Bäume, theils als bis unten belaubte grosse Büsche, theils als Spaliere gezogen sind. Ein beträchtlicher Theil der schönern Exemplare Deutschlands, Belgiens, Frankreichs, scheint allmälig den Weg in die hiesigen Gärten gefunden zu haben. Eine gute Erde, gutes Wasser, einsichtige Cultur und gegenseitiger Wetteifer, sie parallelisiren die Ungust des Klimas und erhalten die Camellien nicht nur im vollkommensten Gesundheitszustande, sondern erzeugen auch im Frühling jene Masse das Laub der Bäume fast überdeckender Blumen, durch welche früher nur der Garten des Grafen Nesselrode, jetzt aber fast alle bedeutenderen Gärten sich auszeichnen. —

Eine genauere Beschreibung der Pflanzen der einzelnen Gewächshausabtheilungen des in Rede stehenden Gartens müsste vielfach Erwähntes nur wiederholen, wir begnügen uns daher, auf einzelne Specialitäten aufmerksam zu machen.

In einem der Warmhäuser fielen uns herrliche Exemplare der Maranta sanguinea auf, die in Kübeln stehend, schöne Büsche bildeten, von denen jeder der Stengel auf der Spitze einen höchst vollkommen entwickelten Blüthenstand trug. In dieser Weise cultivirt, bildet diese Pflanze mit ihren langen rothen Blättern, wirklich eine der schönsten Zierden des Warmhauses. Herr Nouvel versicherte uns, dass er keine Bodenwärme bei der Cultur derselben angewendet. Auch die schöne von uns abgebildete Heliconia bicolor stand in kräftiger Blüthe. Es ist diese Pflanze im März und April eine der herrlichsten Zierden des Warmhauses. Sie ist aber eigensinnig und wird nur dann sicher blühen, wenn man sie während des Sommers so stark trocken hält, als dies geschehen kann, ohne dass die Blätter derselben leiden. Auch vermeide man es, sie im Frühlinge zu versetzen, sondern nehme das Verpflanzen, und zwar ohne die Wurzeln zu schädigen, im Herbste vor. Während des Winters gebe man Bodenwärme, lasse es an Wasser nicht fehlen und wende sogar nach Neujahr von Zeit zu Zeit einen Dungguss an. Eine lehmige, mit Torf versetzte Rasenerde ist die geeignetste zur Cultur. Das schöne, an und für sich schon decorative Laub, die rothen lebhaften Bracteen, die grossen weissen Blumen und die sehr lang andauernde Blüthezeit empfehlen diese Pflanze zu ganz besonders sorgsamer Cultur. Im Garten Ihrer Kais. Hoheit der Grossfürstin Helena Paulowna (Hofgärtner Herr Siessmayer) sahen wir in diesem Frühlinge ein Exemplar mit 12 vollkommen entwickelten Blüthenschaften.

In einem kleinern Kalthause fanden wir eine reiche Sammlung der neueren Camellien-Sorten in kleineren Exemplaren, in vollkommener Blüthe. Als besonders schön nennen wir unter diesen, ***Amalia Melzii*** (regelmässige Blume von glänzend-rother Farbe), ***Antoinette Lomelloni*** (grosse regelmässige rothe

Coelogyne cristata Lindl.

Blume), ***Fra Arnoldo da Brescia*** (grosse regelmässige Blume, Petalen rosa mit weissem Mittelstreifen), ***Guillaume Tell*** (ähnliche kleinere sehr regelmässige Blume), ***Duc de Caraman*** (kleine regelmässige rothe, weiss gestreifte und gefleckte Blume), ***maculata perfecta*** (regelmässige, dunkelrosarothe, stark weiss gefleckte Blume), ***Mistress Abbé Wilders*** (grosse regelmässige milchweisse Blume) ***der 22. März*** (kleine regelmässige lebhaftrothe Blume, Petalen mit weissem Mittelstreifen), ***alba insignis*** (sehr schöne schneeweisse Blume mit gelblichem Hauch, die im Aufblühen einer Rose ähnlich sieht). — Ausser den Camellien und Azaleen bemerkten wir in besonderer Schönheit: Cinerarien, Chorizema-Arten, Amaryllis und andere Pflanzen.

Wein und Erdbeeren werden hier nur als Nebenproduct in den Pflanzenhäusern getrieben. Als Erdbeere verwendet Hrn. Nouvel nur Myatt's Elise, welche auch getrieben viele und vorzüglich grosse und wohlschmeckende Früchte liefert und der allgemein angewendeten Roseberry noch vorzuziehen sein würde, sofern die Resultate der Treiberei dieser Sorte allenthalben so günstig wie hier ausfallen würden.

Diesen Garten verlassend, werfen wir im Rückweg noch einen Blick in die Gewächshäuser des Grafen Bobrinsky auf Kamenostrow. Wir finden auch hier einen herrlichen Flor der besseren Camellien, Azaleen etc., in ganz vorzüglichen Exemplaren. Vor allem aber fielen uns reich blühende Exemplare der Salvia Heerii und Brugmansia sanguinea auf. Wir waren ganz besonders angenehm überrascht, weil uns der Obergärtner Herr Erlemann damit den Beweis geleistet, dass diese Pflanzen auch für das hiesige Klima passen, was wir bis jetzt nicht glaubten. Die Salvia Heerii war in einem niedrigen temperirten Hause zu so üppiger und vollkommener Blüthe gebracht worden. Brugmansia sanguinea hatte dagegen den ganzen Winter hindurch im Kalthause gestanden.

(E. R.)

---

4) Platycentrum (Begonia) rex Linden.

Unter den zahlreichen Einführungen neuer Blattpflanzen, welche in neuester Zeit mit ausserordentlicher Schnelligkeit sich folgen, dürfte keine schneller über die Gärten Europa's sich verbreiten, als diese Begonia, deren grosse Blätter dunkelgrün gefärbt sind und eine scharfe silberfarbene Binde tragen. Die Pflanze ist wirklich so schön, wie sie beschrieben ist, und gehört schon durch ihr Blatt zu den effectvollsten Erscheinungen unter den Decorationspflanzen des Warmhauses und Zimmers. Sie ward durch Hrn. Simons in dem Königreiche Assam entdeckt und im lebenden Zustande an Herrn Linden in Brüssel gesendet, der sie nun im Frühlinge 1858 verbreitet hat. Die B. rex vermehrt sich ausserordentlich leicht und schnell, obgleich zu den keinen oder nur sehr kurzen kriechenden Stengel bildenden Arten gehörend. Am Grunde treibt sie Nebentriebe, die man gleich mit Wurzeln abnehmen kann. Ausserdem lässt sie sich aber noch durch Blätter tausendfach vervielfältigen. Man schneidet diese ab, schneidet die Blattrippen an vielen Stellen durch und heftet sodann das Blatt mit kleinen Häk-

chen auf einem Topf an, der mit leichter Erde gefüllt und oben mit Sand bedeckt ist. Im warmen dunstigen Treibbeete oder auch im Vermehrungshause bei Bodenwärme werden sich bald an den eingeschnittenen Stellen kleine Knöspchen bilden, aus denen dann später sich sofort bewurzelnde Pflänzchen entwickeln.

Die Begonia rex liefert auch wieder einmal das Beispiel, was mit der Einführung einer guten Pflanze noch zu verdienen ist. Wir entnehmen den im Journal d'horticulture pratique enthaltenen Bemerkungen in dieser Beziehung das Folgende: Am 1. Mai 1858 ward B. rex von Linden in den Handel gebracht, und das Exemplar à 50 Frs. verkauft. Die eine Hälfte der erzogenen Pflanzen gab Linden selbst zu 10,000 Frs. ab und die andere Hälfte verkaufte er an Rollison und Sohn in London ebenfalls zu 10,000 Frs. Vom 1. Mai bis zum Herbst gab er zu ermässigtem Preis für weitere 10,000 Frs. ab, was eine Total-Summe von 30,000 Frs. beträgt. Herr Funk stellt nun eine weitere Berechnung des ferneren Vertriebes dieser Pflanze durch die Handelsgärtnereien von ganz Europa an und kommt zu dem Schluss, dass durch dieselbe ungefähr eine Gesammtcapital von 400,000 Fr. umgesetzt worden sein möchte. (E. R.)

---

5) Cultur der Poinciana Gilliesii und anderer Pflanzen mit fallendem Laube.

Die P. Gilliesii gehört zur Familie der Caesalpinieen und kommt im südlichen Amerika ziemlich häufig vor. Dieselbe bildet einen niedrigen Strauch mit abwechselnden doppelt gefiederten Blättern und länglichen Blättchen. Zwei ovale zugespitzte Bracteen am Grunde des Blattstieles. Blumen in reichblumiger spitzenständiger Traube. Blüthenstielchen aufrecht, ungefähr 1 Zoll lang mit drüsigen Haaren besetzt. Kelch grün, 5lappig, mit drüsig gesägten Lappen. Blumenblätter 5, verkehrt herzförmig, ausgebreitet, bis 1 Zoll lang, goldgelb. Staubfäden frei, aufrecht, schön purpur und ungefähr 5 Zoll lang, einen höchst angenehmen Contrast mit den gelben Blumenblättern und den zierlichen gefiederten, einer Mimosa ähnlichen Blättern bildend.

So häufig nun diese herrliche Pflanze durch direct eingeführte Samen in unsern Gärten erzogen wird, so selten sieht man sie blühen. Wie bei so vielen Pflanzen der Tropen mit fallendem Laube, wird auch hier durch Anwendung zu hoher Temperaturgrade im Winter und Mangel an der gehörigen Ruheperiode gefehlt. Leider gibt es noch immer so viele Freunde des Gartenwesens, die da glauben, im Gewächshause dürfe keine Pflanze zeitweis laublos stehen. Tritt nun der natürliche Laubfall ein, so wird der Gärtner durch so manche unverständige Bemerkung von Nichtkennern, die da glauben, laublose Pflanzen seien krank, veranlasst, durch Feuchtigkeit und hohe Temperaturen auf frühzeitiges Austreiben einzuwirken.

Der blattlose Zustand so vieler Pflanzen der Tropen ist aber in unserer Winterszeit durchaus normal und je längere Zeit er unterhalten wird, je mehr Aussicht ist auf kräftige und reichliche Blüthe. Während man bei Pflanzen, die wie die Mimosen, Jacaranda, Lagerströmia, Carolinea, Pachira, Tamarindus, Amherstia, Plumeria, Erythrina, etc. ihr

Laub natürlich werfen müssen, durch anhaltende Feuchtigkeit und hohe Temperaturen, darauf hinwirkt, solche möglichst lange grün zu erhalten, sollte man gegentheils durch trockne Luft, schwaches Begiessen und helle Sonne auf früheres Abreifen des Jahrestriebes einwirken. Sobald nun unter solcher Behandlung der Laubfall eintritt, dann werden diese Pflanzen an einen trockenen Standort bei 4—6° R. gebracht und bleiben hier so lange stehen, bis sie Anfang oder Ausgang April verpflanzt und an einen lichten sonnigen Standort im Warmhaus, wo möglich mit Bodenwärme gebracht werden können. Kleinere derartige Pflanzen, wie gerade Poinciana können gleich zweckmässig ins warme Treibbeet placirt werden, wo sie jedoch bei hellem Sonnenschein möglichst viel Luft und keinen Schatten erhalten müssen.

So Mancher, der es schon versuchte, seine laubwerfenden Kalthauspflanzen kühl zu durchwintern, ward von der Wiederholung dieses Versuches, durch zahlreiche Verluste an Pflanzen abgehalten. Man vergesse daher nicht, dass die Pflanzen schon im ruhenden Zustande sich befinden müssen, dass deren Holz gut abgereift sein muss und dass das Local nicht blos kühl, sondern auch trocken sein muss. Werden diese Verhältnisse nicht gehörig berücksichtiget, dann ist Einfaulen der jüngeren Triebe oder Absterben der ganzen Pflanze die stete Folge.

Werden sie aber gehörig berücksichtigt, d. h. leitet man durch einen hellen sonnigen Standort, hohe Temperaturgrade, zweckmässige Lüftung, genügende Nahrung und Bewässerung etc., während des Frühlings und Sommers, einen kräftigen und normalen Trieb ein und sorgt man im Herbste durch sparsame Wassergaben und trockene Luft für zeitiges Abreifen des Holzes, dann werden auch alle diese Pflanzen in einem trocknen Locale bei 4—6° R., ja einige bei noch niederen Temperaturgraden, nicht nur sehr gut durchwintern, sondern auch im nächsten Frühlinge dankbarer blühen und kräftiger wachsen.

Im Vaterlande ist es nur die Trockenheit der Luft zur Zeit des Sommers, die die Ruheperiode bei sehr hohen Temperaturgraden einleitet. Man vergesse aber nicht, dass dort die Pflanzen im freien Lande stehen, und dass sie unterm Einflusse durchaus geeigneter heimathlicher Verhältnisse ihre Triebe ausgebildet, ihr Holz gereift haben und daher grössere Widerstandsfähigkeit gegen durch Hitze gesteigerte Trockenheit besitzen, wie unsere in Töpfen erzogenen Pflanzen, weshalb bei uns niedrige Temperatur und Trockenheit mit mehr Sicherheit des Erfolges zur Zeit der Ruhe angewendet werden.

Zur Poinciana Gilliesii schliesslich wieder übergehend, so theilt Herr F. Gloebe in der Revue horticole (1856) folgendes Culurverfahren mit: „Im Jahre 1850 säete ich Samen derselben im warmen Mistbeete aus. Nach dem Aufgehen wurden die jungen Pflanzen einzeln in Töpfe verstopft und entwickelten sich nun ausserordentlich rasch bei einem Standorte unter Glas. Anfang November wurden sie an einen trocknen Ort gebracht, wo sie ohne jede Besorgung den Winter hindurch stehen blieben und nur gegen Frost geschützt wurden. Ende April erhielten sie einen sonnigen geschützten Standort (im südlichen Frankreich im Freien, bei uns unter Glas). Im Herbste des zweiten Jahres wurden sie in Kübel von etwas mehr als 1 Fuss Durchmesser gepflanzt, den Winter wieder ähnlich behandelt und schon im Frühling des dritten Jahres bedeckten

sich die Pflanzen mit zahlreichen Blumen. Hochstämmig mit schöner Krone erzogen, sind sie am schönsten. Um eine reichliche Blüthe zu erhalten müssen im Frühling vor dem Austreiben die jungen Triebe bis auf $^1/_3$ ihrer Länge eingekürzt werden. Zur Erde wendet man eine mit Lauberde versetzte lockere und nahrhafte Rasenerde an. Begossen wird zur Zeit des Triebes reichlich, und zwar zuweilen mit Dungguss. — Lagerströmia indica entwickelt hier in Peterburg bei durchaus gleicher Behandlung jährlich ihre Blumen massenhaft. Gemeinsam mit anderen Warmhauspflanzen durchwintert blühet sie nicht, und solcher Pflanzen giebt es noch viele.

(E. R.)

---

6) Bemerkungen über Pflanzen des Petersburger Gartens.

1) *Stenocarpus Cunninghami Hook.*; Proteaceae. Der vortreffliche Aufsatz unseres verehrten Freundes, des Herrn J. Rinz S. 151 des vorigen Jahrganges der Gartenflora, ist die Veranlassung geworden, dass auch im hiesigen Garten der Stenocarpus Cunninghami zum ersten Male seine schönen Blumen entwickelte. Schon einige Male hatte eine grosse 12 Fuss hohe Kübelpflanze dieses schönen immergrünen Strauches im Herbste Blumen angesetzt, aber, wie beim Hrn. Rinz, waren sie immer nicht zur Entwickelung gekommen. Nachdem ich im vergangenen Frühling die vom Hrn. J. Rinz ausgesprochenen Ansichten gelesen, theilte ich das Wesentlichste davon dem Hrn. Pabst mit, unter dessen Leitung die Kalthauspflanzen des hiesigen Gartens cultivirt werden. Unser grosses Exemplar des Stenocarpus ward sofort in das Gewächshaus gestellt, in welchem die Camellien bei erhöhten Temperaturgraden den Sommer hindurch angetrieben werden, um ihre Knospen so zeitig im Herbste auszubilden, dass sie während der kurzen Tage des Peterburger Winters bei einer Wärme von 2—4° R. ihre Blumen in den Monaten October bis März nach und nach entwickeln. Wir lassen in dieser Abtheilung die Wärme von Mitte April, bis die Knospen der Camellien gehörig ausgebildet, nicht unter 15° R. sinken, und erst vom September an sinkt die Temperatur allmälig. Dabei wird durch Kalkanstrich der Scheiben mässig beschattet und im Sommer schwach, und ohne Zugluft zu veranlassen, gelüftet. So lange die Camellien im Triebe sind, wird fleissig gespritzt. Sobald aber der Trieb ausgewachsen, wird mit dem Spritzen aufgehört, damit unterm Einfluss trocknerer Luft die Camellien Knospen ansetzen können. Wenn sich Blattläuse zeigen, wird geräuchert und wo einzelne Pflanzen in den zweiten Trieb durchbrechen wollen, wird dieser ausgebrochen.

Der Stenocarpus Cunninghami setzte im gleichen Hause im August eine Blüthenrispe an und entwickelte dieselbe Anfang October, so dass diese herrliche Pflanze in der Sitzung des Gartenbauvereins am 11. (23.) October vorgezeigt werden konnte. Die Blüthenrispe erscheint seitlich aus dem alten Holze, ist quirlig verästelt und trägt auf der Spitze jedes der einzelnen Aeste eine schirmförmige Blüthendolde, deren einzelne zinnoberrothe Blumen vor dem Aufblühen wagerecht abstehen. Jede

einzelne Blume besteht aus 4 linearen, zolllangen, an der Spitze napfförmig erweiterten Blüthenhüllblättchen und einem centralen Stempel, mit grosser schildförmig-kopfförmiger Narbe. In jeder der napfförmigen Spitzen dieser Blüthenblättchen sitzt in der innern Höhlung derselben eine einzelne kleine Anthere. Der Stempel besteht aus einem untern stielförmigen Theile, der den Fruchtknoten unterhalb der Mitte des ganzen Stempels trägt und dem auf dem Fruchtknoten stehenden Griffel nebst Narbe. Vor dem Aufblühen sind nun die Blüthenhüllblätter mit einander verwachsen und umgeben mit ihren napfförmigen Spitzen die Narbe in Form eines endständigen kugelförmigen Knopfes, welcher von dem untern röhrenförmigen Theile der Blume getragen wird. Beim Aufblühen lösen sich zuerst die Blüthenhüllblätter am röhrigen untern Theile der Blume mit ihren Rändern und zwischen ihnen tritt der noch fortwachsende Stempel, oben noch von den napfförmigen Spitzen der Blüthenhüllblätter umschlossen, knieförmig hervor. Sobald etwas später die Blüthenhüllblättchen auch mit ihren napfförmigen Spitzen auseinander treten, dann biegen sie sich zurückgeschlagen abwärts, und der knieförmige Griffel mit seiner grossen, schon in der Knospe befruchteten Narbe aufwärts. Hooker gibt Tafel 4263 des Botanical Magazine eine gute Abbildung dieser eben so schönen als interessanten Pflanze, die, in Folge einsichtiger Cultur, wohl nun bald in vielen Gärten blühen wird.

Liebt eine stark mit Lehm versetzte Heide- oder Torferde oder eine lockere humöse Rasenerde. Ueberwinterung bei 4—6° R. (E. R.)

2) ***Yucca obliqua Haw.*** (Suppl. pl. succ. p. 37); Liliaceae. Eine Yucca, die der Botanische Garten als Y. gloriosa neben der ächten Y. gloriosa cultivirte. Der Stamm derselben ist 3—4 Fuss hoch, am Grunde meist verästelt und knollig verdickt. Aeste aufrecht. Blätter verlängert schmal linien-lanzettförmig, blaugrün, anfangs aufrecht, später schlaff übergebogen, am Rande kahl, bis $2^1/_2$ Fuss lang und kaum $1^1/_2$ Zoll breit, an der Spitze in eine braune feste Stachelspitze ausgehend. Blüthenrispe verlängert, nach oben und nach unten verschmälert, mit einfachen Aesten, von denen die untersten sehr kurz und wenigblumig und die mittlern einige Zoll lang. Blumen glockig-oval, weiss oder gelblich-weiss, mit oval-lanzettlichen, kaum 2 Zoll langen und 1 Zoll breiten, zusammenneigenden Blättchen. Staubfäden kurz behaart, kürzer als der 3seitige säulenförmige kahle Stempel.

Die Y. gloriosa L., wie sie von Haworth beschrieben wird, unterscheidet sich von unserer Pflanze durch steife aufrechte Blätter, welche 2 Fuss lang und 3 Zoll breit sind, sowie ferner durch weisse ausserhalb purpur nüançirte Blumen, deren Blättchen oval und zugespitzt und endlich eine mehr pyramidale Blüthenrispe bilden. Die Yucca glauca Sims. ist in der Tracht ähnlich, besitzt aber etwas breitere Blätter und geöffnete Blumen mit durchaus abstehenden Blättchen. Die Y. obliqua Haw. ist im südlichen Nordamerika zu Hause. Wir kennen von derselben nur die kurze von Haworth gegeben Diagnose; mit dieser stimmt aber unsere Pflanze, die in diesem Herbste blühete, überein, und so haben wir sie unbedenklich zu dieser gezogen. Y. gloriosa wird von Linné nur durch am Rande kahle Blätter charakterisirt, ein Charakter, der jetzt eine ganze Abtheilung der Gattung Yucca begrenzt. Dagegen citirt Linné im Hortus Cliff. pag. 130 die Abbildung in

Mor. hist. II., pag. 419. Sect. IV. tab. 23. Fig. 1. Yucca fol. Aloës.

Ist diese Figur nun auch nicht gut, so zeigt sie doch aufrechte und breite Blätter, sowie eine pyramidale Blüthenrispe und stimmt insofern mit der in den Gärten befindlichen und von Haworth und andern Autoren als Y. gloriosa L. angenommenen Pflanze überein. Sehr wahrscheinlich gehört auch Y. gloriosa Red. Lil. tab. 326 als Synonym zu Y. obliqua, da diese Figur schlaffe schmale Blätter und den gleichen Blüthenstand wie unsere Pflanze zeigt, während die Figuren Bot. Mag. 1260 und Andr. Bot. Rep. tab. 473 die ächte Y. glorisa L. darstellen. (E. R.)

3) ***Yucca aspera Rgl.*** So nennen wir eine Art mit niedrigem, kaum einige Fuss hohem, am Grunde knollig-verdicktem Stamme. Blätter nicht besonders dicht stehend, lanzettlich-riemenförmig, steif und die älteren an der Spitze zurück gekrümmt, nach oben am Rande und auf beiden Blattseiten scharf, nach dem Grunde zu am Rande mit einzelnen Faden besetzt, dunkelgrün und ringsum mit schmalem rothen Rande, an der Spitze in einen braunen steifen Stachel zusammengezogen, bis $2^1/_4$ Fuss lang und $2^1/_4$ Zoll breit. Von Karwinsky in Mexico gesammelt. (E. R.)

4) ***Yucca filamentosa L. Var. fol. albo-marginatis.*** Eine schöne Abart mit silberweiss bandirten Blättern, von der Hrn. Siessmayer im Gartenbau-Verein ein schönes Exemplar aufstellte. (E. R.)

5) ***Correa Backhousiana Hook. Var. uniflora Rgl.*** So nennen wir die in den Gärten als C. Grevillei gehende Pflanze. Dieselbe steht der C. Backhousiana Hook. (Bot. Journ. p. 253. Icones plant. tab. 2) zunächst und unterscheidet sich nur durch im jungen Zustande oberhalb sehr kurz behaarte Blätter, durch stets einzeln stehende (nicht zu 1—3) Blumen, und zwar abgestutzte aber doch mehr oder weniger stark 4zähnige Kelche, während Hooker seine Pflanze mit abgestutzten ungezähnten Kelchen beschreibt und abbildet. Es ist die kleine Zahnung des abgestutzten Kelches jedoch eine sehr wechselnde, bald stärker, bald schwächer, zuweilen sogar undeutlich, so dass wir die C. Grevillei der Gärten nur für eine Form von C. Backhousiana Hook. halten. Dieselbe gehört zu den langblumigen Arten mit grünlich weisser Blumenkrone. Blätter oval, stumpf, ganzrandig, unterhalb wie die jungen Aeste rostbraunfilzig. Kalthaus. (E. R.)

6) ***Urostigma simile Rgl.***; Artocarpeae. Ramulis glabriusculis, petiolis laxe pilosis; foliis subtus in costis costulisque puberulis et deinde glabrescentibus, stipulis lutescente sericeis; foliis petiolatis, cordato-ovatis, acuminatis, integerrimis v. subrepandis, basi 7nerviis, costulis utrinque 8—11, supra glabris, utrinque laete viridibus.

Eine schöne noch unbeschriebene Art, die wir unter dem unrichtigen Namen Ficus amazonica erhielten. In der Blattform steht diese Art, dem U. nymphaeifolium Miq. und U. euomphalum Miq. zunächst. Die erstere ist aber allenthalben kahl und besitzt mehr gerundete fast kreisförmig-ovale, am Grunde tief herzförmige und 5nervige Blätter, unsere Pflanze ist dagegen am Blattstiel und auf der untern Blattseite besonders an den jüngern Blättern kurzhaarig, und an den Nebenblättchen dicht gelblich seidenhaarig. Die Blätter selbst sind herzförmig oval, stark zugespitzt und tragen am Grunde mit Einschluss des Mittelnerven, 7 Nerven. U. euomphalum Miq. besitzt dagegen mehr gestreckte und am Grunde nur schwach herzförmige

oder abgerundete Blätter, welche aus schmalerem nur 3nervigem Grunde nach oben allmälig breiter werden.

Blätter unserer Pflanze bis 7 Zoll lang und bis $4^1/_2$ Zoll breit. Blattstiele $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll lang. Schöne decorative Pflanze fürs Warmhaus, und wahrscheinlich aus dem südlichen Amerika eingeführt. (E. R.)

7) ***Ligularia* (*Senecio*) *Farfugium* C. Koch.** (Farfugium grande Lindl.); Compositae. Wir sahen in der letzten Sitzung des Petersburger Gartenbau-Vereins ein herrliches Exemplar dieser schönen Pflanze, welche als Decorationspflanze fürs Kalthaus und für Rasenplätze eine bedeutende Zukunft hat. Zunächst ist sie verwandt mit Ligularia Kaempferi Sieb. et Zucc. (Sieb. et Zucc. fl. jap. tab. 35), dem Tussilago japonica der Gärten. Schulz hat die Gattung Ligularia (ob mit Recht?) mit Senecio vereinigt und nennt die Ligularia Kaempferi von Siebold, S. Sieboldi, eine jedenfalls ganz unbegründete Umänderung des von den Autoren der Flora japonica gegebenen Arten-Namens. Lindley beschrieb nun die von Fortune aus China in Cultur gebrachte Pflanze als Farfugium grande und stellte die Gattung, weil er wahrscheinlich keine vollkommnen Blüthenköpfe untersuchen konnte, neben Tussilago, da sie in nicht blühendem Zustande in der Blattform allerdings sehr an Tussilago Petasites erinnert.

Die L. Farfugium ist eine Pflanze mit perennirendem Wurzelstocke, aus dem sich grosse breit herzförmig-nierenförmige, am Rande meist 15 grosse breite dreieckige Zähne tragende Blätter von fusslangen Blattstielen getragen erheben, die auf der Oberfläche smaragdgrün und mit grossen goldgelben Flecken gezeichnet sind. Blüthenschaft leicht weissfilzig, 1 Fuss hoch, oben die gelben Blüthenköpfe in einer Traube tragend.

In England mag diese Pflanze hart sein, in Deutschland dürfte sie aber ebensowenig als die verwandte L. Kaempferi im freien Lande gut aushalten. Man weise ihr daher im Sommer einen Standort im freien Lande, in einem nahrhaften nicht zu trocknen Boden, wo möglich frei auf Rasenplätzen oder am Rande von Bassins an. Hier bildet sie grosse schöne Büsche, die durch die grossen bunten Blätter schon von Weitem guten Effect machen. Im Herbst pflanzt man sie ein und durchwintert sie im Kalthause oder frostfrei. Vermehrung durch Theilung im Herbste oder Frühling.

8) ***Platycentrum annulatum* C. Koch.** Synonyme zu dieser schönen und sehr zu empfehlenden Begonia sind B. Griffithii Hook. und B. picta Hort. Vgl. pag. 380 und 281 Gartenfl. 1857.

9) ***Platycentrum Madame Wagner*** und ***Prince Troubetzkoy.*** Sind im Garten des Hrn. A. Verschaffelt gezogene Bastarde von Pl. annulatum und xanthinum.

10) ***Gireoudia Ottoniana Rgl.*** So nennen wir eine schöne Begonia, die wir als B. conchifolia aus dem Hamburger Garten erhielten. Sie steht der G. conchifolia Kl. sehr nahe und ist wahrscheinlich ein Bastard zwischen dieser und Mitscherlichia coriacea Kl. Während aber G. conchifolia Kl. allenthalben roth zottig behaart ist, $1^1/_2$—4 Zoll lange Blattstiele besitzt, welche fast ganzrandige, 7nervige, oberhalb mit langen schwachen Haaren besetzte Blätter tragen, — so besitzt unsere Pflanze nur eine kurze lose rostbraune Behaarung, die Blattstiele werden bis 9 Zoll lang, sind roth und die Blätter deutlich buchtig gezähnt, oberhalb glänzend, mit ein-

zelnen undeutlichen Härchen bekleidet, und ausserdem von 8—9 Nerven durchzogen. Vielleicht gehört unsere Pflanze mit der Form zusammen, die Klotzsch Beg. pag. 97 als G. conchifolia β. Warscewicziana aufführt. Eine sehr schöne stammlose Art mit kriechendem Rhizom, schildförmigen rundlich-ovalen, schiefen, kurz gespitzten Blättern und wurzelständigen Blüthenstielen, die die reichblumigen Afterdolden rosarother Blumen tragen. (E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical-Magazine:

1) ***Rhododendron argenteum Hook. fil.*** In den Sammlungen von Himalaya-Rhododendron ist diese Art durch den baumartigen geraden Wuchs und besonders durch die sehr langen, unten silberweissen Blätter leicht zu erkennen. Sie blühte zuerst im März 1858 im Garten zu Kew, und die Blüthe bestätigte von Neuem die Genauigkeit der Abbildungen, womit Dr. Hooker in seinem Prachtwerke über die Himalaya-Rhododendron der erstaunten Gartenwelt die von ihm neuentdeckten Schätze vorlegte; Abbildungen, die dann in der Flore des Serres copirt, einem noch weit grösseren Leserkreise zugänglich wurden, und dadurch von vorne herein den Himalaya-Rhododendron eine so enthusiastische Aufnahme sicherten, so dass sie jetzt bereits durch alle grösseren Sammlungen verbreitet sind. — Diese Art bildet im Vaterlande, wo es in einer Höhe von 8—10000 Fuss überm Meere vorkommt, einen bis 30 Fuss hohen Baum; die länglich-obovalen, vorne spitzen Blätter laufen in einen kurzen dicken Blattstiel aus, und werden fusslang; Bracteen hinfällig, dicht seidenhaarig, Blüthen in einem vielblüthigen gedrängten Kopfe, auf kurzen dicken schärflichen Stielen; Kelch sehr klein undeutlich lappig; Corolle in der Knospe schön rosenroth, im Aufblühen rein weiss werdend, Röhre glockenförmig, etwa 2 Zoll lang, mit acht Furchen, Saum ausgebreitet, $2^1/_4$ Zoll im Durchmesser, 8lappig; Lappen abgerundet, tief ausgerandet, Staubfäden meistens 16, gegen den Grund zu drüsig behaart, Fruchtknoten weichhaarig, 10—16fächrig, Griffel dicklich, oben aufwärts gekrümmt mit grosser kopfförmiger Narbe. Tief am Grunde der Blumenröhre ist ein dunkelrother Flecken. — Eine stattliche Art, die aber durch ihren höheren, baumartigen Wuchs sich nur für grössere Kalthäuser eignen dürfte, jedenfalls zu prächtigen Kübelpflanzen sich heranziehen lässt. Es ist zweifelhaft, ob sie auch unter guter Deckung die Winter im Freien bei uns ertragen würde. (Taf. 5054.)

2) ***Xiphidium floribundum Sw.*** (X. albidum Lam., X. giganteum Lindl.); Wachendorfiaceae. — Eine im tropischen Amerika weit verbreitete Pflanze, auffallend durch die reitenden, schwertförmigen Blätter und die dadurch bedingte Aehnlichkeit der Tracht mit den Iris-Arten. Rhizom lang, Ausläufer machend; Stengel scheinbar einjährig, krautig, von einigen Zollen bis über Fuss hoch, aufrecht, zusammengedrückt, unverzweigt, aber oft sprossend aus den Blattwinkeln, glatt, belaubt. Blätter abwechselnd, reitend, eine kurze Scheide bildend, wie bei Iris, von 8—18 Zoll lang, 1—2 Zoll breit, zweizeilig, dicht gestreift, mehr oder weniger fein sägezähnig, besonders gegen die Spitze hin; Blüthenschaft endständig, die zahlreichen Blüthen in einer straussförmigen zusammengesetzten 4—8 Zoll langen Traube, die seitlichen Verzweigungen 6—8blüthig, scorpionartig zurückgerollt, die Blüthen einseitswendig nach oben gerichtet. Perigon aus 6 weissen, ausgebreiteten, länglich ovalen Blättern bestehend. Staubfäden 3, aufrecht, hypogynisch, Ovarium kugelig, 3-fächerig, eine fleischig-weiche Kapsel bildend. Erinnert an Asphodelus-Arten und ist als Zierpflanze kaum zu empfehlen. (Taf. 5055.)

3) ***Oberonia acaulis Griff.***; Orchideae. Die Gattung Oberonia hat zahlreiche Arten, von

Paeonia arborea splendida.

Paeonia arborea splendida.

denen aber wenige bis jetzt genau beschrieben, und noch weniger in Cultur gekommen sind. Die Blüthen stehen zu Hunderten in dichtgedrängten langen Trauben, aber sind so winzig klein, dass man erst unter der Loupe ihre zierlichen phantastischen Formen erkennt und bewundert: sie sind wahre Elfen in der Familie der Orchideen, ebenso zierlich und hübsch, als klein, und der Name des Königs der Elfen, Oberon, der ihr Geschlechtsname wurde, ist ein glücklicher, passender Vergleich. — Selbst in der berühmten Orchideensammlung des Herrn Consul Schiller in Hamburg, die unstreitig die grösste jetzt existirende ist, fehlen noch Repräsentanten dieser interessanten ostindischen Gattung. — Die vorstehende Art wurde zuerst durch Griffith in den Khasya-Bergen im östlichen Bengalen entdeckt und kürzlich durch Mr. Simons in Kew eingeführt, wo sie im Februar 1858 blühte. Eine stengellose Art mit wenigen übergebogen, hängenden, schwertförmigen, reitenden, lang zugespitzten Blättern, die bis 1 Fuss lang, und kaum 1 Zoll breit werden und bfaugrün gefärbt sind. Blüthentraube fast so lang als die Blätter, endständig; Blüthen orangegelb in dichten Scheinquirlen; Perigonblätter abstehend, zurückgeschlagen, fast spiralig gedreht, Lippe frei hervorragend, 4lappig (oder richtiger 3lappig, mit tief ausgekerbten Mittellappen), Lappen abgerundet, die seitlichen kleiner, der Rand der Lippe gewimpert und die obere Fläche mit zerstreuten Haaren besetzt. Cultur auf Holzblöcken in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses. (Taf. 5056.)

4) ***Polygala Hilairiana Endl.***; Polygalaceae. Der Garten zu Kew erhielt diese südbrasilianische Art aus der Gärtnerei der Hrn. Jacob Makoy u. Comp. in Lüttich als *P. brasiliensis*, unstreitig ein Gartenname, da die ächte *P. brasiliensis* eine durchaus verschiedene Art sein wird. Ein kleiner, Fuss hoher, unverzweigter Strauch, oben beblättert, Blätter länglich-eiförmig, spitzlich, lederartig, am Grunde in den Blattstiel verschmälert; Blüthenähren achsel- und endständig, kürzer als die Blätter, Blumen sitzend, durch 2 sehr kleine Deckblätter gestützt; Kelch geschlossen, die beiden innern Sepalen wenig kürzer als die ungebartete Corolle, eirund, schwach sichelförmig; Petalen 2 linealisch, die mittlere dritte an der Spitze haubenförmig, 3lappig; Ovarium fast kugelig, ausgerandet. Trotz der grossen, immergrünen, glänzenden Blätter, und der grossen zolllangen Blumen ohne grossen Anspruch auf Schönheit. Die Blumen sind weiss, an der Spitze leicht geröthet. (Taf. 5057.)

5) ***Dendrobium Falconeri var. obtusa Hook.*** Eine Abart des prächtigen D. Falconeri, mit kleineren Blumen und stumpferen Perigonblättern, die Purpurflecken sind ebenfalls sämmtlich kleiner als bei der Stammart; (ausserdem stehen die Blumen zu zweien an den Stengelgliedern, während in der Diagnose der Art von Hooker selbst bemerkt ist „*pedicellis solitariis*“ und könnte sie daher vielleicht auch als Abart mit ganzrandiger ungefranster Lippe zu D. Devonianum gezogen werden, der sie jedenfalls nach der Abbildung zu urtheilen, wenigstens ebenso nahe steht). — Wurde von Mr. Simons in den Assam und Khasya Districten Ostindiens mit vielen anderen Orchideen, die jetzt unsere Sammlungen zieren, gesammelt und blühte im März 1858 zum ersten Male in der Gärtnerei des Herrn Jackson in Kingston. (Taf. 5058.)

6) ***Ilex cornuta Lindl.***; Ilicineae. Eine von Robert Fortune aus China eingeführte Stechpalme, die bereits ziemliche Verbreitung gefunden hat, und der gleichzeitig eingeführten I. furcata sehr ähnelt. Die Blätter, der Hauptschmuck aller Stechpalmen, sind von ebenso fester Textur und haben das gleiche glänzende Dunkelgrün, wie das gemeine I. Aquifolium, in der Form sind sie jedoch sehr verschieden. Bei der neuen Art ist der Umriss der Blätter breit-länglich, sie sind kurzgestielt, unten und oben abgestutzt, zu jeder Seite nahe am Grunde steht ein starker Dorn, die Blattspitze ist verbreitert und mit drei grösseren und breiteren, scharf stechenden Dornen bewaffnet, von welchen der mittlere nach unten gebeugt, die seitlichen aber horizontal abstehen, wie zwei Hörner, daher auch der Name cornuta. Da die Pflanze in den Gärten noch neu ist, fehlt noch hinreichende Erfahrung, ob sie unsere Winter vollkommen zu ertragen vermag. Vermehrung durch Propfen auf I. Aquifolium. (Taf. 5059.)

7) ***Rhododendron virgatum Hook fil.*** Von

Dr. Hooker im Sikkim-Himalaya in einer Höhe von 8 bis 9000 Fuss am Rande von Nadelholzwäldern in Schluchten entdeckt, und bald darauf durch Mr. Booth im Bhotangebirge an ähnlichen Standorten gefunden. Die jetzt in englischen Gärten vorhandenen Pflanzen stammen von Samen, die der Letztere an seinen Onkel, Herrn Nuttall sandte, in dessen Garten zu Rainhill bei Liverpool bekanntlich sämmtliche Arten gezogen wurden, die von Henderson u. Sohn. als Bhotan-Rhododendron neuerdings verbreitet wurden, und unter denen wohl das *Rh. Nuttallii* das grösste und prachtvollste, und *Rh. virgatum* als das kleinste, aber zugleich auch niedlichste und dankbarste bezeichnet werden dürfen. (Wir sahen im April letzten Jahres in den Londoner Handelsgärten, besonders bei Rollisson in Tooting, diese neue Art in kleinen, kaum 4—6 Zoll hohen, aber dabei recht buschigen Exemplaren ganz bedeckt mit den zierlichen rosenrothen und weissen Blüthen, wahre Miniatur-Rhododendron. aber herrlich geeignet zur Topfcultur). — Wird auch im Vaterlande kaum anderthalb Fuss hoch, Aeste dünn, viel verzweigt; die jungen Zweige, Kelch, Fruchtknoten, Blattstiele und Unterflächen der Blätter dicht bedeckt mit kreisrunden Schülfern; Blätter länglich, spitz, kurz gestielt, unterhalb blaugrün; Blüthen in den obern, gedrängter stehenden Blättern achselständig, fast sitzend, meistens einzeln, zuweilen zu zweien in jedem Blattwinkel; jede Blüthe umgeben von breiten, dachziegeligen, gefärbten Deckblättern; Kelchzipfel kurz, abgerundet, gewimpert; Blumenröhre trichterförmig, am Rücken leicht behaart, Saum abstehend, mit breit eirunden Lappen; Staubfäden 8—10, unten behaart; Fruchtknoten 5fächerig. (Taf. 5060.)

8) *Polygonatum punctatum Royle.* (Convallaria punctata Wall.) Wie die vorige von der mächtigen ostindischen Gebirgskette in der Region zwischen 7—11000 Fuss stammend und ebenfalls durch die Herren Booth u. Nuttal eingeführt. Eine wirklich anspruchslose Staude, an Schönheit dem P. multiflorum und den übrigen in Gärten hie und da cultivirten Arten nachstehend. Stengel aufrecht, vielkantig, grün mit braun punktirt, Blätter fast zweizeilig, fleischig, oval-lanzettlich, sitzend, stumpflich, kahl wie die ganze Pflanze; Blüthenstiele einzeln blattwinkelständig, 2blüthig; Blüthen aufrecht oder halb geneigt, Perigon keulig-cylindrisch, an der Mündung zusammengezogen, weiss, lila punktirt, oben grün; Saum 6lappig, wenig abstehend, die Lappen oval-abgerundet, die 3 innern kleiner; Staubfäden gerade, kahl. (Taf. 5061.)

9) *Thyrsacanthus indicus Nees.*; Acanthaceae. Wenn auch nicht so brillant in der Färbung wie Th. rutilans, nitidus und andere Arten, doch immerhin eine niedliche, der Cultur werthe Warmhauspflanze, die ebenfalls durch Mr. Booth von Bhotan importirt wurde und im April 1858 zum ersten Male in Kew blühte. Nees von Esenbeck, der berühmte Bearbeiter der Acanthaceen beschrieb diese Art nach getrockneten Exemplaren im Hooker'schen Herbarium, die von Assam und Khasya stammten. Ein Strauch, an dem nur die jungen Zweige krautig sind, Zweige 4kantig, mit glatten Kanten, Blätter länglich-lanzettlich, kahl, zugespitzt, am Grunde verschmälert und an den kurzen Blattstiel herablaufend. Die weissen mit einigen rothen Linien bemalten Blumen in kurzen achselständigen Trauben und endständiger grösserer straussförmiger Traube; Corolle fast zweilippig, mit kurzen, eirunden, abstehend-zurückgebogenen Zipfeln; Staubfäden 4, die beiden kürzeren steril. Die Blumen erinnern sehr an Henfreya scandens Lindl. (Taf. 5062.)

10) *Indigofera decora Lindl.*; Leguminosae. — Obgleich für die Gärten nicht mehr neu, verdient doch dieser hübsche Kalthausstrauch eine allgemeinere Cultur. Robert Fortune fand ihn in den Gärten von Shanghai von den Chinesen mit Vorliebe cultivirt, und sandte ihn an die Londoner Gartenbau-Gesellschaft, für welche er damals sammelte. Blüht sehr frühzeitig in langen, reichblüthigen Trauben und schon das gefiederte Laub vom zartesten Grün ist eine Zierde; die Blumen sind schön rosenroth mit dunkleren Spitzen. Cultur in Lehm- und Lauberde zu gleichen Theilen. (Taf. 5063.)

b) Abgebildet in „Illustration horticole."

11) *Musschia Wollastoni Lowe.*; Campa-

nulaceae. — Eine prächtige, bis 6 Fuss hohe Art, deren Blüthenrispe mindestens die Hälfte der Totalhöhe, also 3 Fuss einnimmt und die jedenfalls zu den schönsten neuen Zierpflanzen gehört. Der Reverend Lowe, der sich seit Jahren auf der Insel Madeira aufhält, fand sie im Jahre 1855 in einer feuchten Felsenschlucht auf Felsen wachsend, aber nur in wenigen Exemplaren. Sie scheint eine seltene Pflanze zu sein, die wahrscheinlich nur einen engbegrenzten Verbreitungsbezirk hat und daher ist es erklärlich, dass eine so stattliche Pflanze, eine der stolzesten Repräsentanten der an interessanten und schönen Formen so reichen Flora der canarischen Inseln, so lange den Nachforschungen der vielen Botaniker entgehen konnte, die diese durch ihr paradiesisches Klima berühmte Inselgruppe in allen Richtungen bereits durchforschten.

Wenn dieser enge Verbreitungsbezirk, dieses Gebundensein an gewisse Localitäten, — in diesem Falle also Felsblöcke in feuchten Schluchten, die vielleicht bei starken Regengüssen sich in Bette reissender Giessbäche verwandeln; — nur nicht darauf hinweist, dass die Pflanze auch in der Cultur sich als difficil zeigen wird, es wäre nicht das erste derartige Beispiel. Die prachtvollen *Vellozia*-Arten z. B. die die Felsblöcke des brasilianischen Diamantendistricts zieren, sind schon sehr oft sowohl in Pflanzen als Samen eingeführt worden, die interessante *Prepusa Hookerii*, *Trichosacme lanata*, *Tropaeolum albiflorum*, *Lisianthus princeps* und viele andere der prächtigsten Blüthenpflanzen sind sehr bald, trotz aller Pflege wieder aus den Gärten verschwunden, und selbst die Schwester dieser neuen Campanulacee, die *Musschia aurea*, obgleich sie sich hier und dort noch immer erhalten hat, ist keineswegs, was man eine dankbare Pflanze nennen möchte. Doch es fehlt uns noch alle jede Erfahrung in Bezug auf diesen neuen Ankömmling, wir wollen ihn freundlich aufnehmen, ihn als werthen Gastfreund behandeln und dann sehen, ob er sich besser gewöhnen wird, als das so hoch gefeierte *Delphinium cardinale*, von dem man sich so viel versprach und das so wenig hielt! — Doch betrachten wir uns die *Musschia Wollastoni* näher, gegen die wir ein gewisses Misstrauen nicht verhehlen wollen, weil wir schon eine unangenehme Erfahrung mit ihr machten: wir erhielten nämlich von Herrn Prof. Heer ein Päckchen Samen, die er direct von Madeira, wenn wir nicht irren, von dem Entdecker Rev. Lowe selber erhalten hatte; je grösser unsere Freude über diese werthvolle Acquisition, je lebhafter unsere Ungeduld, die mit aller möglichen Sorgfalt gesäeten Samen keimen zu sehen, — desto grösser natürlich unser Verdruss, als nicht ein einziges Korn keimte! — Doch seien wir nicht ungerecht; die Samen waren vielleicht zu alt oder zu unreif gesammelt, oder wohl gar durch unsere eigene Schuld nicht aufgegangen; wir werden uns um so mehr freuen, wenn die *Musschia Wollastoni* uns recht beschämt durch ein fröhliches Gedeihen und ein genügsames Temperament.

Sie wird von Rev. Lowe als perennirend bezeichnet, aller Wahrscheinlichkeit nach ist sie jedoch nur 3 — 4jährig, blüht am Ende ihrer Wachsthumsperiode und stirbt nach der Samenreife ab. Der succulente, am Grunde verholzende Stamm ist einfach, etwa fingerdick, nackt, durch die grossen rautenförmigen Narben der abgefallenen Blätter gewürfelt, etwa fusshoch und endet oben in einer prächtigen Blattkrone, einer Dracaena oder einer Miniaturpalme nicht unähnlich. Blätter spiralig gedrängt stehend, länglich-lanzettlich, 1 — 2 Fuss lang, zugespitzt, am Grunde lang verschmälert, sitzend, der Rand regelmässig doppelt gesägt, die Mittelrippe auf beiden Flächen hervortretend und unten behaart; die Blattfarbe ist ein gelbliches Grün, oft und stark mit Roth oder Violett verwaschen. Aus der Mitte dieser Blattkrone erhebt sich ein ziemlich kurzer, stämmiger, behaarter, gefurchter Stengel, der noch einige aber viel kleinere in Deckblätter übergehende Blätter trägt und in eine stattliche, etwa 3 Fuss hohe und mindestens ebenso breite pyramidale, vielverzweigte Rispe ausläuft, die ebenfalls gefurcht, weichhaarig und violett ist und Hunderte von nickenden, ziegelrothen und gelben Blumen trägt, die mit ihren graciös zurückgeschlagenen Kronenzipfeln an die Türkenbund-Lilie und ähnliche erin-

nern. Kelchröhre prismatisch, 5-kantig, 10-furchig, Furchen einfach, ohne Anhängsel; Kelchzipfel aufrecht, länglich-lanzettlich, zugespitzt, doppelt so lang als die Röhre; Corolle zuerst cylindrisch-röhrig, tief gespalten, in 5 schmale, linealische Segmente, die sich beim Aufblühen stark zurückschlagen, wie die Blumen mancher Lilien, und dadurch wie durch ihre nickende Stellung etwas ungemein Leichtes und Anmuthiges gewinnen. — Cultur im Kalthause und den Sommer über im Freien. Vermehrung am sichersten durch Samen, da es aber zweifelhaft ist, ob sie keimfähigen Samen in Cultur liefern wird, kann man sie auch durch Stecklinge vermehren, wenn man zweijährigen Samenpflanzen den Kopf nimmt und diesen steckt und die dann sich bald entwickelnden Seitentriebe der geköpften Pflanze ebenfalls zu Stecklingen benutzt.

(Taf. 171.)

12) *Embothrium coccineum Forst.* Diese prächtige Proteacee wurde bereits von uns im Jahrg. 1855, pag. 324 besprochen; durch einen Druckfehler wurde daselbst Low anstatt William Lobb als Einführer genannt. Sie blüht im Sommer und zwar nach dem Redacteur des Florist and Fruitist sehr reichlich, auch schon an jungen Pflanzen, und zwar erscheinen die gedrängt-blüthigen, büscheligen Trauben nicht nur an den Spitzen der Zweige, sondern auch in den Blattachseln. Im südlichen England hielt sie bereits 5 Winter ohne jede Bedeckung vollkommen aus, aber das milde Klima von Devonshire ist bekanntlich sprüchwörtlich und in Deutschland dürfen wir wohl kaum hoffen, sie je anders denn als Kalthaus oder Orangeriepflanze floriren zu sehen. Vermehrung wahrscheinlich aus Stecklingen oder durch Ablegen in Moorbeeten, in die man sie den Sommer über pflanzen kann, und wo sie sich dann bequem ablegen lassen. Wird sich auch wohl auf *Grevillea Manglesi* veredeln lassen, oder auf *Hakea-Arten*. (Taf. 172.)

13) *Rhododendron Boothii Nuttall.*; Ericaceae. — Eine der als *Assam* u. *Bootan Rhododendron* von E. G. Henderson u. Sohn vor einigen Jahren ausgegebenen Serie von Arten, die sämmtlich von Herrn Booth auf seinen Explorationen in dem ostindischen Hochgebirge entdeckt und gesammelt und von seinem Onkel, dem Botaniker Nuttall, gezogen und soweit es das eingesandte Material erlaubte, beschrieben wurden. Die Blumen sind nur mittlerer Grösse, aber durch ihr Colorit, ein schönes, bestimmtes Gelb werthvoll und überdies scheint diese Art durch ihren niederen gedrängten Wuchs noch besonders empfehlenswerth zur Topfcultur. Im Freien wird sie in unserm Klima nicht ausdauern. Die alten ausgewachsenen Blatter sind bis auf die untere Mittelrippe sehr kahl, am Rande gewimpert, unterhalb mit sehr kleinen vertieften Pünktchen dicht besäet; oberhalb dunkelgrün, in der Form eirund oder oval-lanzettlich, spitz; die jungen Blätter mit langen, seidenglänzenden, weisslichen Haaren bedeckt, oberhalb violett roth. Blumen in endständigen, compacten, vielblüthigen Köpfen, Kelch gross 5-spaltig, die Segmente breit rundlich, am Rande gekräuselt und fein gewimpert; Kronröhre sehr kurz, fast 10-rippig, Saum abstehend zurückgekrümmt, ganz kahl, aussen fein punktirt; Mündung schief; Staubfäden 11, am Grunde flach gedrückt, weiss behaart; Griffel dick, nach unten bogenförmig gekrümmt mit dicker kopfförmiger ovaler Narbe. (Taf. 173.)

(E. O.)

III. Notizen.

1) Liquidambar styraciflua. In dem letzten Juliheſte der Gartenflora pag. 227 wird von dem Liquidambar-Baume gesagt, dass er in Mittel- und Nordeutschland frost-

frei überwintert werden muss. Hierauf Bezug nehmend, theilt uns Herr Dr. Heineken mit, dass er auf seinem Landgute in Oberneuland bei Bremen einen Baum dieser Art habe, der von der Stärke eines mässigen Eichbaumes, 50 — 60 Fuss Höhe bei entsprechender Stärke besitzt und sehr oft bei Ueberschwemmungen bis 3 Fuss tief im Wasser stand und zwar im Winter, und dass derselbe trotzdem nie durch Frost beschädigt wurde. Obige Notiz muss demnach dahin berichtigt werden.

(E. O.)

2) Der botanische Garten in Berlin. Dieser Garten galt schon lange für die bedeutendste derartige Anstalt Deutschlands. Wir haben schon früher über den Bau eines grossartigen Palmenhauses daselbst berichtet. Heute wollen wir noch einiges über fernere Vergrösserung und Ausdehnung dieses Institutes nachtragen.

Das neue Palmenhaus ist nicht im frühern Garten erbauet, sondern auf einem neu angekauften Stück Land von 17 Morgen Landes. Dasselbe ist mit Doppelfenstern gedeckt, die mit so ausserordentlich dickem Glas versehen sind, dass von einem Springen und Platzen der Scheiben nicht die Rede sein kann. Dagegen dürfte die Lichtmasse, welche durch dieses grünliche Glas hindurch geht, zu gering sein und die Cultur erschweren. Mit dem neuen Palmenhaus hängt ein Anbau zusammen, in welchem Wohnungen für Gärtner und Heizer, einige für wissenschaftliche Zwecke gewidmete Locale und ein grösserer Saal für die Sitzungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues enthalten ist. Ein Morgen Landes wird dieser Gesellschaft zu Culturen angewiesen, ein Morgen Land ist zu Baumschulen bestimmt und der andere Raum des neu angekauften Landes wird zu einem Arboretum angelegt, in welchem alle dort aushaltenden Holzgewächse so gestellt werden, dass sie sich frei und ungehindert nach allen Seiten ausdehnen können.

Das neue Palmenhaus steht nach Osten, ist 170 Fuss lang und ist aus einem Mittelbau von 54 Fuss und 2 Flügeln von 32 Fuss Tiefe gebildet. Der innere Boden des Hauses liegt 8 Fuss höher als der äussere Erdboden und überdeckt einen Unterbau, in welchem 2 Wasser und eine Dampfheizung liegen Zum Lüften dienen Luftkästen mit Klappen in der Plintmauer und besonders zum Lüften eingerichtete Fenster. Das Regenwasser und Schweisswasser, das von den Fenstern abläuft, wird durch die eisernen Stützen in Bassins im Unterbaue abgeführt. Der Garten soll jetzt ungefähr 22000 Pflanzenarten cultiviren, nämlich 10200 Arten Gewächshauspflanzen, 2000 Bäume und Sträucher des freien Landes, 5500 Stauden fürs freie Land, 300 zweijährige und 400 einjährige Pflanzen. —

(Voss. Zeitung.)

3) Die Provinz Valdivia in Chile. Dr. R. A. Philippi, der sich um die Erforschung Chile's neuerlich so bedeutende Verdienste erworben hat, ist von der Regierung Chile's als Professor der Zoologie und Botanik in San Jago angestellt. Um den Zustand der deutschen Ansiedelungen in Valdivia zu untersuchen, schiffte er sich im December 1857 in Valparaiso ein. Bei dichtem Nebel fuhr das Dampfschiff auf einem Felsen in der Nähe der Küste von Colchagua auf und sank, doch wurden alle Passagiere mit Verlust ihrer Effecten gerettet. Die Küste besteht hier aus Glimmerschiefer. Bauernhäuser liegen überall zerstreut umher und wo der steinige Boden es erlaubt, erblickt man Felder von Kartoffeln, Mais, Gerste, Melonen, Quinoa etc.; Obstbäume und Weinreben sieht man nirgends. An den unbebauten Stellen der Hügel wächst der Baldo (Baldoa fragrans Tul.), dessen Holz beim Durchschneiden ähnlich wie Pfeffer riecht, ferner eine strauchige Euphorbiacee, Adenopeltis Colliguaya, zwei strauchige Eupatorien (Eupatorium Salvia Colla und glechonophyllum Less.), einige Baccharis und einzelne Macqui-Sträucher (Artstotelia Macqui L'Herit.), deren Beeren in Grösse, Farbe und Geschmack unseren Heidelbeeren gleichen. Nur sehr selten tritt der Espino blanco (Citharexylon cyanocarpum Hook.) ein reizender Strauch mit myrtenähnlichen Blättern, zahlreichen violetten Blüthen und schönen blauen Beeren auf. Hier und da sieht man auch Azara-Sträucher, Euxenia grata Cham. und Lycium chilense. Auffallend erscheint dem Europäer besonders

die Puya chilensis Molina (Vergl. unsere Tafel 225), welche aus der Mitte ihrer stacheligen Blätter einen 6 — 10 Fuss hohen Blüthenstiel treibt, der eine Rispe schwefelgelber Blumen trägt, sowie eine eigenthümliche Umbellifere von der Tracht einer Bromeliacee, das Eryngium paniculatum Cav. Eine mannshohe schöne strauchige Lobeliacee, die Tupa salicifolia, mit $1^1/_2$ Zoll langen, scharlachrothen Blumen, wächst gemeinsam mit der gewöhnlichen gelbblühenden Calceolaria (C. integrifolia), einigen Alströmerien, Lupinus microcarpus Sims, Schizanthus pinnatus und Margyricarpus setosus.

In der Gegend von Llico sind Pflaumen, Birnen, Orangen, Nussbäume angebauet und erst 12 Stunden landeinwärts die ersten Weinreben. Hier fand P. an einer Quelle auch Myrten, Colliguaya, Fuchsia macrostemma und Gunnera scabra. Sonderbar ist es, dass hier unter dem 35° südlicher Breite und noch dazu in der Nähe des Meeres, Nachtfröste selbst mitten im Sommer gar keine Seltenheit sind.

Llico liegt am südlichen Ufer des See's Vichuquen. Das nördliche Ufer wird von Flugsand gebildet, der eine sehr ärmliche Vegetation zeigt. Wenn man den Flugsand überschritten hat, kommt man auf Granit. Hier bekleiden die Ufer eines Baches, des Estero de la Garza, ein dichtes Gebüsch von Psoralea glandulosa, Baccharis-Arten, Myrten und einzelne Bäume der Quillaya saponaria, des chilesischen Seifenbaums, dessen Rinde wie Seife zum Waschen dient und allenthalben in den Städten verkauft wird. Auch der Litre (Litrea venenosa Miers) wächst hier, der als sehr giftig gefürchtet wird. Philippi konnte jedoch keinerlei giftige Eigenschaft an demselben entdecken, obgleich er denselben anfasste, kauete, mit dem Saft desselben die Lippen bestrich. Dagegen sollen Tischler vom Bearbeiten des Holzes desselben zuweilen einen Hautausschlag bekommen.

In einem kleinen Orte St. Pedro de Alcantara befindet sich ein Franciscaner-Kloster und vor demselben sind 23 Palmen gepflanzt, nämlich Microcus chilensis Bert., Jubaea spectabilis H. B. Knth. —

Von hier bis Yaquil kommt man an den Bach Nilague, der zur Winterszeit ein weites Thal oft ganz überschwemmt, im Sommer aber trocken liegt. Die krautartige Vegetation war hier ganz verbrannt und nur Acacia Cavenia bildete grüne Büsche und Bäume. Die Eingeborenen nennen dieselben Espino und benutzen das fast unverwüstliche dunkelrothe steinharte Holz als Brennholz und zu Kohlen. Dickere Bäume derselben sind daher schon ziemlich selten geworden und das Holz ist so geschätzt, dass in San Jago 4 Knüppel desselben von 3 Fuss Länge und $1-1^1/_2$ Zoll Dicke mit 5 Silbergroschen bezahlt werden.

Weiterhin, wo der Weg in ein unbewohntes, mit Gestrüpp bekleidetes Seitenthal eintritt, sieht man Lophospermum scandens und Scyphanthus volubilis an den Sträuchern emporwinden. Hier und da nur erhebt sich zwischen den Sträuchern der Maytenus Boaria Molina als schöner immergrüner, einer Trauerweide ähnelnder Baum. Auf den zu beiden Seiten liegenden Granithügeln, war ebenfalls die Vegetation ganz vertrocknet, und nur die goldenen und rothen Blumen der Chaetanthera ciliata und multicaulis belebten einigermassen. Wo zwischen diesen Hügeln die Quellen im Sommer nicht versiegen, da wohnen die deutschen Ansiedler zerstreuet. Citronen, Erdbeeren (Fragaria chilensis) werden von denselben vorzugsweise cultivirt und nach Valparaiso auf den Markt gebracht. Sobald man die Cuesta de la Jajuela, einen kleinen Gebirgsrücken passirt hat, tritt man in eine weite Ebene, die sich längs des westlichen Abhanges der Cordillere bis an den Meerbusen von Reloncavi erstreckt, sich von einer Höhe von 1700 Fuss über dem Meere bis zum Meere allmälig senkend. Diese ganze Ebene ist bewässert und überall bebauet. Getreide und Luzernefelder wechseln mit Obstgärten, Häusergruppen und kleinen Ortschaften. Im Hintergrund liegen die schneeigen Gipfel der Cordillere, deren eigenthümliches Wetterleuchten am Abend vom Herrn Philippi beobachtet ward.

Am 14. Januar schiffte sich P. abermals nach dem Süden ein und landete am 25. Januar im Hafen von Ancud, der jetzigen Hauptstadt Chiloës. Die Gegend ist hier reizend und

in Folge des vielen Regens das ganze Jahr hindurch mit reicher Vegetation besetzt. In den mit Gras bewachsenen Strassen der Stadt sieht man die schönen Chiloë-Gänse mit zimmtbraunem Halse (Bernida magellanica) herumgehen. Der Wald in der Nähe der Stadt ist verschwunden, und als Sträucher treten nur Fuchsia macrostemma, Berberis buxifolia und Darwini, Escallonia macrantha, eine Gaultheria u. a. m. vereinzelt auf. Die Bromelia sphacelata R. et P., die sehr wohlschmeckende Früchte besitzt, bildet hier Hecken. Ein kurzer Rasen von nur wenigen Gräsern und mehreren Kräutern mit niederliegenden Stengeln, wie Hydrocotyle asiatica, Dichondra repens, Rubus geoides etc. bekleidet den Boden.

In den Gärten sieht man fast nur Kartoffeln, Kohl und Dahlien, weder Obst noch Bohnen und andere Gemüse werden gebaut. Am 27. Januar schiffte sich P. in einem Boote ein, um nach Puerto Moutt zu gehen.

Der Kanal, durch welchen Chiloë vom Festlande getrennt ist, ist oft kaum eine Stunde breit und besitzt eine ausserordentlich starke Strömung. Nachdem er passirt, führt der Weg zwischen dem Festlande und den Inseln Abtao, S. Jose, Calbuco, Tengla hindurch. Die Küsten sind reizend und malerisch, aus einer Höhe von 2—300 Fuss bald steil, bald sanft in die See abfallend und das Land mit dichtem Wald bedeckt, der nur durch Wohnungen von Ansiedlern unterbrochen wird, welche von Getreide- und Kartoffelfeldern umgeben sind. Das Meer ist von Kähnen und Vögeln belebt und im Osten erblickt man die mächtige Cordillere.

Puerto Moutt ist ein freundliches Städtchen von ungefähr 600 Einwohnern, unter denen ungefähr 235 Deutsche, hat Schule, Arzt, Apotheke und macht den erfreulichen Eindruck einer im lebhaften Fortschritte befindlichen Ansiedelung. Der hauptsächlichste Ausfuhrartikel ist das Alerze-Holz, ein rothes, leicht spaltendes, sehr dauerhaftes Nadelholz, das sich nicht ziehet und gefirnisst, dem Mahagoniholz gleicht. Nachtfröste scheinen hier nicht mehr vorzukommen, wie mehr im Norden der Provinz, weshalb die Gartenpflanzen sehr gut gedeihen. Von zwei Excursionen von hier aus der Küste entlang führte die eine gegen Osten zu den Colonien Coihuin und Piedrablanca. Der Weg führt in einer Höhe von 100 — 150 Fuss hart dem Strande nach. Der Boden besteht aus einem thonigen Tertiärsandstein (Cancagua), der reiche Kohlenlager birgt, die jetzt besonders für die Dampfschiffe ausgebauet werden. Das steile Ufer ist überall dicht bewaldet, schlammige Uferstellen sind, so dicht mit Salicornia peruviana bekleidet, dass sie von weitem einer Wiese gleichen. Später verlässt der Weg das Meeresufer und geht über feuchte Wiesen nach dem Flusse Coihuin. Weiter oben theilt sich der Fluss und bildet eine ¼ Stunde breite Insel, auf der deutsche Colonisten sich angesiedelt haben. Sie produciren vorzüglich Milch und Butter, die sie nach dem eine Meile entfernten Puerto Moutt verkaufen. In ihren Gärten haben sie besonders mit der wilden Taube (Columba auraucana) zu kämpfen, indem diese die jungen Gemüsepflanzen abfressen.

Südöstlich von da liegt die andere Colonie Piedrablanca. Auf dem nahen Gebirge erkennt man von weitem die riesigen Stämme der Alerce, die mit ihren kleinen Kronen aus dem niedern Walde hervorragen. Die niedern Anhöhen vorm Gebirge bewohnen die deutschen Colonisten. Der Weg war grossentheils durch gefällte Bäume von Caldcluvia peruviana gesperrt, auf denen ein neues Misodendron schmarotzte, das Philippi M. macrophyllum nannte. Es wachsen im südlichen Chiloë 6 Arten dieser Gattung, die in Wachsthum und Lebensweise unserer Mistel gleichen, tragen aber statt der Beeren, mit federigen Borsten umgebene Nüsschen, die überall hängen bleiben. Eine zweite Excursion ging zu Boot nach dem westlichen Ufer des Meerbusens. Hier zu Ilque sind in einer reizenden Gegend die zuletzt angelangten Deutschen angesiedelt. Die Wälder, welche hier alles bedecken, sind durch das zahlreiche Unterholz und ein bis 30 Fuss hohes strauchiges Gras (Quila) fast undurchdringlich. Das letztere gehört zu der Südamerika eigenthümlichen Gattung Chusquea Knth. Es ist dieses Gras insofern von Bedeutung, als es ein nahrhaftes Futter für das Rindvieh gewährt und den Ansiedlern behufs der Viehzucht sehr nützlich wird. Auf den Aesten der Bäume wachsen

Moose und Farren und mehrere Luzuriaga-Arten epiphytisch, die im Frühlinge mit weissen Sternblumen, im Herbst mit rothen Beeren prangen. Aus den drahtdicken, zwischen dem Moos und den Farren hinlaufenden Wurzeln Quelineja genannt, flechten die Chilenen Körbe und Stricke. Neben diesen haben sich zwei andere Pflanzen aus der Familie der Gesneriaceen auf allen Bäumen angesiedelt, nämlich die schöne, in den Gärten Europa's jetzt sehr verbreitete Mitraria coccinea Cav. und Sarmienta repens Ruiz et Pav.; letztere mit kriechenden Stengeln und scharlachrothen Blumen. —

Unter den zahllos hier und in andern Waldungen emporrankenden Schlingpflanzen Valdivia's sind zwei Saxifrageen, Cornidia integerrima und serrata die mächtigsten, indem sie bis armsdicke Stämme bilden und allenthalben dem Epheu ähnliche Klammerwurzeln austreiben. Nächstdem ranken Cissus striata und Lardizabala biternata hoch empor. Die Ranken beider werden wie Seile benutzt, die der letzteren Pflanze sind jedoch hierzu am geeignetsten.

Die schöne Lapageria rosea R. et P. die Copigue der Chilenen ist mit ihren rothen lilienartigen Glocken die schönste Zierde der Wälder.

Die häufigsten Waldbäume sind der Vauvan (Lauretia serrata Ph.), der vielfach zu Brettern benutzt wird; ferner der Coigne (Fagus Dombeyi), ein prachtvoller Baum mil ausgebreiteten Aesten und immergrünem myrtenartigem Laube. Derselbe liefert ein dauerhaftes, der Feuchtigkeit gut widerstehendes Bauholz. Im Norden ist derselbe noch häufiger und bildet da mächtige Bäume, aus deren ausgehöhltem Stamme die Eingebornen Kanöes machen, in deren jedem 7 — 9 Personen Platz haben. Häufig sind auch der Canelo (Drimys chilensis D. C.), der Tineo (Weinmannia trichosperma Cav.), der auch in unsern Kalthäusern als schöner immergrüner Strauch mit gefiederten Blättern sich eingebürgert hat, der Sahuco falso (Aralia laete-virens Gay.), die Luma (Myrtus Luma Mol.), die ein sehr hartes Holz liefert, aus dem die Chilenen Wagenachsen, Ackerwerkzeug, Schaufeln etc. verfertigen. Unter den Nadelhölzern ist die Saxe-Gothaea conspicua Lindl. häufig, welche Philippi mit unserm Eibenbaum (Taxus) vergleicht und Podocarpus nubigena Lindl., deren Blätter denen unserer Weisstanne ähneln. Das Unterholz bilden Berberis Darwini Hook. und Berberis buxifolia Lam., deren blaue, den Heidelbeeren ähnlich schmeckenden Beeren auf den Markt gebracht werden; ferner Azara lanceolata Hook., deren zahllos gelbe Blumen die Luft mit Wohlgeruch erfüllen, mehrere Eugenien und Myrtus Ugni Mol., deren rothe Beeren unstreitig das wohlschmeckendste wilde Obst Chile's bilden.

Geht man mehr ins Innere des Landes, so begegnet man hinter Puerto-Moutt auf dem Weg nach dem See von Lianguihuc, schon bei 300 Fuss Höhe überm Meere, dem für Chile so wichtigen Alerzebaum (Fitzroya patagonica Hook.). Derselbe wächst an feuchten morastigen Orten, wo der Weg durch roh behauene, auf Unterlagen liegende Bäume hergestellt nnd deshalb für Menschen und Vieh schwerer zu passiren ist. Der Alerzebaum wird fast nur zu Brettern geschnitten und diese werden auf der Schulter nach dem Hafen geschleppt, um dort verladen zu werden. Die Eingeborenen leben grossentheils von diesem Handel und Kinder und Erwachsene werden nicht nach dem Alter, sondern nach der Zahl der Bretter, die sie tragen können, bezeichnet. Ebenso dienten bis nicht vor gar langer Zeit die Alerzebretter als Tauschmittel anstatt des Geldes und erst die deutschen Ansiedelungen haben dieses Verhältniss allmälig umgeändert. Der Baum selbst, der ebenfalls in unsern Kalthäusern schon ziemlich verbreitet, besitzt einen pyramidalen, einer Cypresse ähnlichen Wuchs. Blättchen unten mit 2 weissen Streifen, in 3 Reihen abstehend. Er wächst nie in geschlossenen Waldungen, sondern immer nur gruppenweise, untermischt von andern Bäumen.

Den sumpfigen Boden um diese Bäume bedeckt Torfmoos. Auf dieser Localität wachsen unter andern auch die schöne Philesia buxifolia *), ein 4 Fuss hoher Strauch, dessen

---

*) Philesia buxifolia is schon seit mehreren Jahren in Cultur. Sie wurde als eine herrli-

Picrammia Riedelii Rgl. et Rach.

Blätter denen unserer Andromeden und dessen Blumen rothen Lilien gleichen, sowie die herrliche Desfontainia ilicifolia Ph. Diese letztere bildet einen 8 Fuss hohen Strauch mit glänzenden immergrünen Blättern von der Form und Zahnung unserer Stechpalme, zwischen denen die zollangen, scharlachrothen, röhrigen Blumen mit goldgelbem Saume gar schön abstechen. Zwischen ihnen kriecht die reizende Columnea ovata, die eine Masse ponceaurother Blumen trägt.

$1^1/_2$ Stunden vom See entfernt, erhebt sich der Boden etwas und hier haben sich deutsche Colonisten angebaut, welche schon grosse Strecken urbar gemacht haben. Der See ist überaus malerisch, er selbst liegt 187 Fuss überm Meere und ist von einem 1—200 Fuss höhern Terrain umgeben. Im Osten steigt unmittelbar am Ufer desselben der 8000′ hohe Pise oder Vulkan von Osorno auf. Derselbe ist fast zur Hälfte mit ewigem Schnee bedeckt und hat nun schon seit dem Jahre 1835 keinen Ausbruch mehr gehabt. Im Südosten liegt der ungefähr 6500 Fuss hohe Vulkan von Calbuco, ebenfalls einem ungefähr 2000 Fuss breiten ewigen Schneegürtel tragend, da die Schneegrenze in diesem regenreichen Lande nur 4500 Fuss überm Meere liegt. Am Ufer des Sees wächst ein dorniger kleiner Baum, die Colletia crenata Gay und eine Mutisia mit rosarothen Blumen (Mutisia retusa) rankt in allen Büschen und an den Ufern sieht man die Gunnera scabra mit ihren colossalen, wohl 5 Fuss im Durchmesser hallenden Blättern und da, wo der Boden sandig, die niedliche Calystegia Soldanella L. Das südliche und westliche Seeufer ist von deutschen Colonisten bebauet, nach Norden ist aber die Quila in fast unbeschränktem Besitze des Bodens. Ein schmaler Pfad, auf dem oft 2 Reiter sich kaum ausweichen können, führt von hier anfänglich nach dem 9 Leguas entfernten Osorno. Dann muss wieder auf Planchados ein $1^1/_2$ Stunden breiter Sumpf passirt werden, worauf man wieder auf festen Waldboden gelangt, der bis Osorno anhält. Der vorherrschende Waldbaum ist der Roble (Fagus obliqua Mirb.) und der Wald ist nicht so dicht und undurchdringlich und an der Stelle der Quila wächst hier die Colihue (Chusque Colea Desv.), welche dicht, gleich einem Getreidefelde wächst und bis 18 Fuss lang werden kann. Mächtige Strecken des besten culturfähigen Landes liegen hier noch unbenutzt.

Osorno ist ein freundliches Städtchen, das namentlich, seitdem sich auch deutsche Ansiedler zahlreich niederliessen, rasch aufgeblühet ist. Von hier bis Valdivia ist das Land offener und selbst die Wälder, die man passirt, sind verhältnissmässig licht, mit schönen grünen Weiden. Eugenia multiflora Hook. und E. Ternu Hook. erheben sich zu Bäumen mit Stämmen von 2 Fuss Durchmesser.

Nachdem Philippi den Trumao übersetzt, bog er von der Strasse nach seiner eigenen Besitzung ab, welche an der Grenze der Küsten-Cordillere liegt. Hier sind die herrlichsten Waldwiesen zwischen Waldungen, in denen der Roble, der Reuli (Fagus procera Poepp.), der Lingue (Persea Lingue), welcher ein gutes Möbelholz und zum Gerben sehr geeignete Rinde liefert, der Laurel (Laurelia aromatica Sprgl.), und Pino (Podocarpus chilensis) häufig auftreten. Diese Bäume wachsen hier zu wahren Giganten, der Roble erhebt seinen geraden Stamm oft nahe bis an 70 Fuss, ehe er die ersten Aeste entsendet und Stämme des Reuli von 20 Fuss Umfang bei 4 Fuss überm Boden sind keine Seltenheit. Der Palosanto (Flotowia diacanthoides Less.) ist eine baumartige, bis 30 Fuss hohe Composite. Die schleimige Rinde desselben wird äusserlich und innerlich gegen Quetschungen angewendet. Zwischen dem Gebüsche schlingen Tropaeolum speciosum und tricolor empor.

Eine Excursion nach dem Puyegue-See ward längs dem nördlichen Ufer des Flusses Pilmaiquen unternommen. Der erste Theil des

---

che Pflanze empfohlen, allein bis jetzt scheint sie nirgends mit Glück cultivirt worden zu sein. Nach Philippi's Schilderung wächst sie auf einen sumpfigen, moosigen Terrain, in einem Lande, wo es sehr viel regnet. Daraus dürfte resultiren, dass diese Pflanze in einer schwach mit Lehm gemischten faserigen Torferde gedeihen wird, sofern ihr mittelst Untersatz von unten immer viel Feuchtigkeit zugeführt würde.

Weges bis zur Mission Pilmaiquen führt durch ein Terrain, wo Wald, Buschwerk, Wiesen. Felder und einzelne Häuser wechseln Einige Stunden hinter der Mission wird die Gegend einförmiger und geht der Pfad bald durch Rohrgebüsch bald durch Grasebenen (Pampas). Auf den letzteren wachsen einzelne hohe Waldbäume gruppenweise, so der Pillo-Pillo von pyramidalem Wuchse einer Pappel (eine Daphnoidea, die Ovidia pillu-pillu) und Dipyrena valdiviana Ph., eine baumartige, 15 Fuss hohe Verbenacee, mit fast blattlosen, einer Casuarina ähnlichen Aesten und blassblauen Blüthenähren. Weiterhin wechselten Sumpf und Wald, wo jedoch manche interessante Pflanze auftrat. So die Escallonia stricta Gay, ein 3 Fuss hoher Strauch mit kleinen myrtenartigen Blättern und vielen weissen Blüthen mit rothem Kelch; ferner auf sumpfigen Stellen die Eugenia correaefolia Hook., das eigenthümliche Eryngium pseudojunceum Clos., deren gegliederte Blätter denen einer Binse ähneln. Etwas weiterhin bildet der Pilmaiquen mehrere schöne Fälle, die einige Aehnlichkeit mit dem Niagara-Fall haben sollen. Ueppig ist hier die Vegetation von grossen Farrenkräutern, so von Phegopteris spectabilis Kaulf., Alsophila pruinata Kaulf.; Pteris semiadnata Ph. Unter dem Waldbäumen ist der Ulmo (Eucryphia cordifolia Cav.) ausgezeichnet, ein über hundert Fuss hoher Baum, der mit schneeweissen Blumen von der Grösse des Gartenmohns bedeckt ist. Von hier bis zum See ist der Boden höher und mit durch Ausbrennen gelichtetem Urwald bedeckt, doch wurde Philippi durch die angeschwollenen Bäche gehindert, bis zum See vorzudringen.

Später machte Philippi eine Excursion von Corral aus nach den Alerze-Beständen der Küstencordilleren, die 1000—1200 Fuss überm Meere liegen. Neben den früher genannten Pflanzen (Philesia etc.), wachsen hier eine wie Oxycoccos auf dem Boden hinkriechende Myrte. Der Myrtus nummularia Poir.; Gaultheria microphylla Don. Um Corral selbst wachsen unter andern Crinodendron Hookerianum, eine reizende Tiliacee mit hängenden, hochrothen Blumen, Anemone hepaticaefolia Hook., Bromelia bicolor Ruiz et Pavon an Baumstämmen und Klippen. Die Blätter derselben sind schmal und grasartig und ihr lavendelblauer Blüthenknopf wird von unterhalb scharlachrothen Blättern umgeben.

Wir erhalten durch diese so interessanten Schilderungen, die unser berühmter deutscher Landsmann in der Botanischen Zeitung veröffentlicht hat, ein lebendiges Bild der Vegetation Chili's, woher in der neueren Zeit schon so viele interessante Pflanzen in unsere Gewächshäuser eingewandert sind und aus dem wahrscheinlich noch so manche der hier erwähnten Pflanzen binnen kurzer Zeit einwandern werden. —

(Auszug. aus der Bot. Zeitg.)

4) Die Flora des westlichen Eskimolandes. Seitdem 1728 Vitus Behring, ein Däne und Befehlshaber auf einem russischen Schiffe, die Behringsstrasse entdeckte, wurden von den Engländern die angestrengtesten Versuche gemacht, auch eine nordwestliche Durchfahrt zwischen Nordamerika und den Nordpolländern zu finden. Erst den letzten Jahren war diese Entdeckung aufbehalten, nachdem dieselbe wenigstens für den Handel ihren Werth verloren, da durch Herstellung von Eisenbahnen quer durch Amerika, schon eine nähere Handelsstrasse nach der Ostküste von Asien und der Westküste von Amerika hergestellt ist. Bei diesen verschiedenen Versuchen, wurden auch die Nordpolländer durch Männer wie Solander, Banks Chamisso, Eschscholtz, Collie einigermaassen bekannt.

In der letzten Zeit erhielten wir die gründlichsten Nachrichten über jene westlichen Nordpolländer, durch B. Seemann, der als Botaniker den Herald in den Jahren 1848, 1849, 1850 begleitete, welcher nach der nordwestlichen Seite Amerika's gesendet wurde, um die verschollene, 1845 abgegangene Expedition des Sir John Franklin aufzusuchen. Herr B. Seemann gibt nun in einem grossen Werke über seine auf dieser Reise gemachten Entdeckungen einen Bericht über jene Länder, dem wir die folgenden Notizen entnehmen.

West-Eskimoland erstreckt sich von Norton Sund bis Point Barrow, vom 65° — 71° nördlicher Breite. Seine Küste liegt grösstentheils unter dem Polarkreise und mag

sich ungefähr 1000 englische Meilen ausdehnen. Bis Ende Mai ist das Meer gefroren, im Juni thaut das Eis auf und treibt fort. Der Untergrund des festen Landes ist auch den ganzen Sommer hindurch gefroren, das Aufthauen findet aber keineswegs gleichmässig statt, denn während der Torfboden nur ungefähr 2′ tief aufthaut, wird Sand- und Kiesboden oft bis 1 Klafter tief vom Froste frei. Erstaunen muss man, wie bei solchen ungünstigen Verhältnissen sich in diesen Gegenden noch eine so verhältnissmässig üppige Vegetation finden kann.

Ganz einzig in ihrer Art ist eine Reihe 70—90′ hoher Klippen, die zwischen Elephant- und Eschscholtz-Point liegen. Dieselben bilden 3 unterschiedene Lagen, von denen die untere von 20—50′ Höhe aus Eisbergen besteht. Die mittlere 2—20′ mächtige Schicht besteht aus Lehm und enthält Ueberreste fossiler Elephanten, Pferde, Hirsche und Bisamochsen. Auf dieser Lehmschicht lagert eine Torfschicht, welche die Pflanzen trägt. Im Juli, August und September schmilzt jährlich ein Theil des Eises, in Folge dessen die oberen Schichten ihren Stützpunkt verlieren und nachstürzen, wodurch ein ganz eigenthümliches Chaos gebildet wird. Eis, Pflanzen, Knochen, Torf, Thon haben sich in der grössten Unregelmässigkeit und Unordnung vermischt. Hier sieht man noch mit Flechten und Moosen bedeckte Stücke, dort Erdschollen mit Weidenbüschen, hier andere mit kleinen Alpenpflanzen, dort Reste eines Mammuth, Haarbüschel und einen braunen Staub, dessen übler Geruch auf seine Entstehung durch Thierreste schliessen lässt. Der Fuss strauchelt oft über ungeheure Knochenreste, denn einzelne Fangzähne von Elephanten messen bis 12′ und wiegen bis 240 Pfd. — Herr Seemann glaubt, dass ein grosser Theil des nordwestlichen Amerika's einen Untergrund von Eis hat*). —

Das Klima von West-Eskimoland ist viel milder, als das ähnlicher Breiten der Ostküste

---

dann wären die, die Erde und Pflanzen tragenden Eisberge durch das jährlich herabfallende und in der Tiefe gefrierende Wasser entstanden und so in Folge dieser Jahrtausende sich wiederholenden Erscheinung jene mächtige Eislage entstanden, die den Boden auf ihrem Rücken allmälig emporgehoben hat. — Sollte aber das jährliche Aufthauen der obersten Schicht, nicht mit der Mächtigkeit der Erdschicht oberhalb der Eismassen im genauen Verhältnisse stehen, was nach den Angaben des Herrn Seemann der Fall zu sein scheint, so müssen wir nach einer andern Erklärung suchen. —

Jene Nordpolländer hatten, in früheren Epochen unserer Erde, ein jedenfalls sehr mildes Klima, worauf man aus den massenhaft dort vorkommenden Thierresten schliessen kann. So sind die Fangzähne von Elephanten so häufig, dass man annimmt, es käme jetzt mehr Elfenbein aus jenen Gegenden, als aus dem südlichen Asien und Afrika in den Handel. Dabei muss die Vergletscherung sehr plötzlich stattgefunden haben, da man noch ganze Elephanten im Eis eingeschlossen gefunden hat, und die Haarbüschel und übelriechenden Thierreste, deren Seemann gedenkt, nur im Eis eingeschlossen, durch Jahrtausende auf die Jetztwelt gekommen sein können. — Wir haben, abgesehen von den ganz verschiedenartigen Lichtverhältnissen, in unsern hohen Alpen ganz ähnliche Erscheinungen wie im Norden. Aehnlich wie dort Pflanzen- und Thierwelt sich mindert und in immer kleineren Formen auftritt, je mehr man nach Norden kommt, in ähnlichem Grade ist dies bekanntlich der Fall, je höher man in unseren Bergen emporsteigt, bis endlich oberhalb der Region des ewigen Schnees, nur noch an den Felsen kleine Moose, Flechten und einige wenige Phanerogamen, wie Aretien u. a. auftreten. Die Gletscher unserer Berge, breiten sich von hochalpinen Plateaux nach allen Seiten aus und ihre starren Abflüsse gehen bis tief in Thäler hinab, jährlich um mehrere Fuss vorrückend und dann zur Sommerszeit an ihren

---

*) Es wäre diess ein höchst merkwürdiges Phänomen, welches zweierlei Erklärungsweisen zulässt. — Entweder muss nämlich die Mächtigkeit der Lehm- und Vegetationsschicht zusammen im genauen Verhältniss mit der Tiefe des jährlichen Aufthauens stehen und

Amerika's, während die Wälder sich an der Ostseite nur bis zum 60° N. Br. erstrecken, reichen sie hier bis zu 66° 44′, also fast 7° weiter nördlich. —

Hier gibt es nur 2 Jahreszeiten, die eine folgt unmittelbar und ohne Uebergang auf die andere. Gegen Mitte October naht der 9 Monate lange Winter; die wenigen Thiere ziehen südwärts, alles Leben erstirbt und die Sonne verschwindet zuletzt ganz. Die Kälte sinkt bis auf 30° R. unter Null; Rum und Quecksilber gefrieren und die Luft ist so rein, dass menschliche Stimmen bis auf eine halbe Stunde weit gehört werden. — Im tiefsten Winter entschleiert sich die Grossartigkeit der Polargegenden am meisten, ein Todesschweigen herrscht weit und breit, die Sterne, der Mond und das weisse Gewand der Erde ist das Einzige, worauf der Blick haftet. —

Ebenso schnell wie der Winter kam, naht der Sommer. Ende Juni geht der Schnee weg, das Land deckt sich schnell mit Grün und Schaaren von Enten und Gänsen kommen aus dem Süden. Die Sonne verschwindet jetzt nicht mehr, sondern sendet unausgesetzt ihre Strahlen auf die Erde, so dass das Thermometer bis 15° R. Wärme zeigt und das Wachsthum der Pflanzen unglaublich schnell ist, und Blätter, Blumen und Früchte sich rasch nach einander ausbilden. — Eine sehr auffallende Erscheinung ist die, dass auch hier, wo die Sonne auch um Mitternacht noch um einige Grade über dem Horizont steht, dennoch die Blätter der Pflanzen beim Herannahen des Abends das Phänomen des Schlafes zeigen, wenn gleich dieser Zustand kürzer als in den mehr südlichen Ländern ist.

Das ganze Land von Norton-Sund bis zum Point Barrow bildet ein grosses Moor, aus dem sich nur wenige Vorgebirge und niedrige Hügel erheben, und das stellenweise mit grossen Sümpfen überdeckt ist, da der gefrorne Boden das Regen- und Schneewasser nicht einziehen lässt. Der Pflanzenwuchs erinnert an den des nördlichsten Europa's, Flechten, Moose und Torfpflanzen bedecken den Boden. Da wo das Wasser in Bächen und Flüssen Abzug hat, verschwindet der Torfboden und seltene und schöne Pflanzen entspriessen in grosser Ueppigkeit der Erde. Cap Lisburne, eine der an Pflanzen reichsten Localitäten, gleicht einem Garten, in welchem gelbe und weisse Blumen vorherrschen, ohne doch die andere Farben auszuschliessen. Das Geum glaciale mit seinen grossen, schönen gelben Blumen steht unter der purpurrothen Claytonia sarmentosa, zwischen Anemonen, weissen und gelben Saxifragen, der blauen Myosotis alpina u. s. f. Doch sind solche Stellen selten und gleichen Oasen in der Wüste.

Es gewährt daher im Allgemeinen die Pflanzenwelt in jenen Landstrichen nichts weniger als einen überraschenden Anblick, grosse einförmige Torfmoore und Steppen, zwischen denen einzelne verkrüppelte Tannen und Weiden kaum eine Abwechselung hervorbringen, und selbst diese werden weiter gegen Norden immer kleiner und verschwinden jenseits der kalten Zone gänzlich. An Norton-Sund sind Haine von Weisstannen (Pinus alba) und Weiden noch häufig. Die grüne Erle (Alnus viridis) welche in der Schweiz bei 3000′ vorkommt, erstreckt sich mit einigen Weiden (Salix villosa, Richardsoni und speciosa) noch bis zum Kotzebue-Sund, wo diese Pflanzen niedrige Gebüsche bilden. Alnus viridis und Tannen kommen jenseits des Polarkreises nicht mehr vor, dagegen gehen die Weiden noch über denselben hinaus. So sieht man dieselben bei Cap Lisburne (68°, 52′) noch als kleine, höchstens 2′ hohe Krüppel auftreten. Zwei Grad höher und auch sie sind verschwunden, so unterbricht bei Wainwright's Bucht nichts mehr die endlose Torfebene, alle Holzpflan-

---

Rändern wiederum abschmelzend. Es wäre daher denkbar, dass bei der Umänderung des Clima's der Nordpolländer, die Gletscher sich ebenfalls zuerst an einzelnen Punkten festgesetzt und durch das allmälige Vorrücken der Ränder der Gletscher, diese das Erdreich von der felsigen Unterlage abgehoben und so die Gletscher selbst mit Erde bedeckt hätten. An den Rändern eines Gletschers unserer hohen Alpenthäler (am Brunnengletscher) beobachtete ich selbst eine ähnliche Erscheinung, wenn gleich von sehr geringer Ausdehnung. (E. R.)

zen haben sich an den Boden gekrümmt und suchen Schutz zwischen Moosen und Flechten. —

Durch Menschen sind keine Umgestaltungen des Landes vorgenommen worden; die Eskimos führen ein Wanderleben, sie bauen keine Pflanzen an, und nur in der Nähe eines russischen Handelspostens bei Fort St. Michael sieht man einige Herbstrüben, die ein russischer Capitain dort ausgesäet hatte, angebaut. Ein Dorf der Eskimos gewährt zur Sommerszeit einen traurigen Anblick. Dasselbe steht leer, die unterirdischen Hütten mit Wasser gefüllt, nur Knochen und Lappen von Fellen sieht man umherliegen, die Bewohner aber sind zur Küste gezogen um das Fell von Seeottern und Wallfischen zu sammeln. Ausser diesen benutzen sie auch einige wild wachsende Pflanzen als Lebensmittel, im Frühling werden die Blätter eines Sauerampfers, (Rumex domesticus) als Mittel gegen den Scorbut gegessen und im Herbste sammeln jene elenden, jeder Bildung entbehrenden Menschen, die Wurzeln des Polygonum Bistorta, einige Himbeeren und Heidelbeeren, welche im gefronen Zustande für den langen Winter aufbewahrt werden.

Holz brauchen sie nur zum Kochen, denn heizen können sie ihre unterirdischen Wohnungen nicht, in Folge der Wärme würden dieselben feucht und nass und selbst für die Eskimos unwohnlich werden. Die Flamme einiger stets brennender Lampen mit Dochten eines Sumpfmooses, (Sphagnum fimbriatum) verbreiten genugsame Wärme, Fichten liefern die Pfeile, Birken und Weiden die Bogen und Treibholz das Gerüst ihrer Hüttenwände. —

Im Ganzen kommen in West-Eskimoland 243 Phanerogamen und 73 Cryptogamen vor. Unter diesen finden sich 2 Bäume, 23 Sträuche, 195 Stauden, 7 zweijährige Pflanzen und 12 Sommergewächse. Die Bäume wurden schon genannt, es sind Pinus alba und Salix speciosa. Die grösste Weisstanne war zwischen 40 — 50′ hoch und 150 Jahre alt, eine 20′ hohe Salix speciosa hatte 5 Zoll Stammdurchmesser und 80 Jahre Alter, so langsam ist in jenen Gegenden das Wachsthum. Die Blüthenfarbe ist bei 83 Arten weiss, bei 59 grünlich, bei 43 gelb, bei 25 purpur, bei 14 blau, bei 7 rosenroth und bei 3 weinroth.

Die am zahlreichsten vertretenen Familien sind die Moose und die Compositen. Von den Ersteren finden sich 30, von den Letzteren 26 Arten. Gräser gibt es 20, Flechten 21, Saxifrageen 19, Rosaceen 18, Cruciferen 17, Ranunculaceen 15, Caryophylleen 15 u. s. f. Die zahlreichste Gattung ist Saxifraga mit 18, Potentilla mit 9, Salix, Ranunculus und Polytrichum jede mit 8, Pedicularis und Hypnum mit 7, Senecio mit 6 Arten u. s. f.

Der grösste Theil dieser Pflanzen kommt auch in unsern Alpen, im Norden Europa's und Asien's, in dem Felsengebirge und viele sogar in den Südpolarländern wieder vor. Als Pflanzen, welche auch in den Ebenen Deutschlands und in den Nordpol- und Südpolländern wachsen, wollen wir hier nur nennen: Cardamine hirsuta, Stellaria media (Hühnerdarm), Cerastium arvense, Cerastium vulgatum, Montia fontana, Potentilla anserina, Hippuris vulgaris, Callitriche verna, Galium Aparine, Taraxacum Dens Leonis (Löwenzahn), Statice Armeria, Eleocharis palustris, Carex ovalis, Agrostis alba, Aira flexuosa, Poa nemoralis (Haingras) und pratensis (Wiesenrispengras), Festuca duriuscula und Triticum repens (Quecke). So gehören denn also unsere gewöhnliche Quecke, jenes lästige Unkraut unserer Culturländer, so unser Wiesenrispengras, das Haingras, der Löwenzahn und der gemeine Hühnerdarm, der als Vogelfutter so häufig verwendet wird, zu den Pflanzen, die bis zum höchsten Norden und Süden, bis zu den Grenzen des Pflanzenwuchses ihr zähes Leben fristen, und was nicht weniger merkwürdig ist, einige derselben, wie der Hühnerdarm, breiten sich auch bis zu den warmen Zonen aus. — Früher schrieb man den Polarländern eine grössere Zahl eigenthümlicher Pflanzen zu, jetzt aber sind nur noch wenige Arten derselben bekannt, die nicht auch in anderen Ländern aufgefunden worden wären. Diese Erscheinung macht es wahrscheinlich, dass die ursprüngliche Verbreitung der Pflanzen von den Gebirgsstöcken aus, und also hier von Süden nach Norden vor sich gegangen ist.
(Nach Seemann's Reisewerk: „Botany of the voyage of H. M. S. Herald etc." — E. R.)

IV. Literatur.

1) H. Jäger, die Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst; oder Gehölz, Blumen und Rasen. Ein künstlerischer Führer bei der Anlage und Unterhaltung von Blumengärten für Gärtner, Guts- und Gartenbesitzer. 1858. Bei Hugo Scheube in Gotha. —

Wir begrüssen dieses Werk als eine der hervorragendsten Schriften über Anlage und Bepflanzung von Gärten im weitesten Sinne, das seit langer Zeit die Presse verlassen hat. Unser geehrter Mitherausgeber hat hier nicht nur seine tüchtigen Beobachtungen und Erfahrungen in diesem Gebiete niedergelegt, sondern er hat gleichzeitig die tüchtigsten Schriftsteller Englands, Deutschlands und Frankreichs und deren Urtheil gehörig berücksichtigt. Der Verfasser ist unseren Lesern durch seine vielen Arbeiten schon hinlänglich bekannt, er hat aber auch in der Gartenflora einzelne Partien dieses Werkes abdrucken lassen, so dass dasselbe unsern Lesern auch schon in einzelnen Bruchstücken vorgeführt ward.

Das Werk theilt sich in 3 grössere Abtheilungen, die über Gehölz, Blumen und Rasen handeln. Der Inhalt ist so reichhaltig und vielseitig, dass wir kaum näher auf denselben eintreten können. Zusammenstellung, Form, Bau und Färbung der Gehölze, Färbung im Frühlinge und Herbste; Zusammenstellung je nach Standort; Gruppirungen je nach harmonischer Verbindung, Effect und dem Charakter der Gärten; Bepflanzung besonderer Localitäten; Unterhaltung und Verjüngung der Pflanzungen etc., sind in der über Gehölz handelnden Abtheilung gleichmässig berücksichtigt. Bei der Besprechung der Aussenlinien und Umrisse der Pflanzungen (p. 104) gibt der Verfasser die ebenso richtige als beachtungswerthe Regel, dass je grösser die Pflanzung und je entfernter der Sehpunkt, desto tiefer müssen die Einschnitte und Buchten, oder was das gleiche, je stärker müssen die Vorsprünge sein. Die für Wege schöne Wellenlinie wird in grösseren Gärten für Gehölzgruppen monoton und ermüdend, schmilzt auf weitere Entfernungen hin zur geraden Linie zusammen und gewährt so dem Auge keinen Ruhepunkt. — Bei der Besprechung der Verbindung der Holzarten, bespricht er die beiden entgegenstehenden Ansichten, von deren die eine immer nur gleichartige Pflanzen zu grösseren und kleineren Gruppen vereiniget und verschiedene solcher Einzelpartien neben einander stellt, um grössere Abwechselung im Ganzen zu erhalten, sowie die andere, welche geneigt ist, die verschiedenen Gehölze so durch einander zu mischen, wie dies auch in der Natur vorkomme. Herr Jäger stellt sich zwar mehr auf Seite derer, welche der Vereinigung der gleichen Art zu grösseren Massen das Wort reden, will aber dem Talente des Künstlers freie Hand lassen und ist der Ansicht, dass in einzelnen Fällen durch willkürliche Vereinzelung der Holzarten allerdings auch reizende Gruppirungen erzielt werden können, während im Allgemeinen das gemeinsame Auftreten der gleichen oder ähnlichen Pflanzen wirksamer sei und malerische Schönheit mehr befördere. —

Es ist das ein für Pflanzungen aller Art sehr wichtiger Punkt, bei dem, nach unserer Ansicht, die Standpunkte, von denen aus die Pflanzungen dem Auge entgegen treten, sehr zu berücksichtigen sind. Wo man von weiteren Entfernungen Pflanzungen übersieht, da wird die Vereinigung zu grösseren Massen stets eine bedeutendere Wirkung hervorbringen, sofern gleichzeitig der Contrast des verschiedenartigen Baumschlages und der Färbung verschiedener solcher harmonisch verbundener Partien übersehen werden kann. Je kleiner die Gärten, je näher der Standpunkt, je mehr wird dagegen Einförmigkeit durch massenhafteres Zusammenhäufen der gleichen Pflanze bedingt. Eine Vereinigung des gleichartigen wird zwar auch hier stets gute Effecte hervorbringen, sofern sie im richtigen Verhältniss zum Ganzen steht, und wo man in grösseren Anlagen Hunderte und Tausende ähnlicher zur gleichen Pflanzung vereint, da werden bei kleineren Verhältnissen 10—20 Stück den entsprechenden Effect hervorbringen müssen. Namentlich sollen stark

vorspringende Ecken oder zungenförmige Vorsprünge etc. stets durch gleichartige Pflanzen charakterisirt sein. In kleineren Gärten wird durch das Verlangen des Besitzers, möglichst zahlreiche Arten vertreten zu haben, oft die bunteste Mischung veranlasst. Zugleich werden aber auch die Pflanzen, um schnelle Deckung zu befördern, viel dichter gepflanzt, als dass sie sich später naturgemäss entwickeln könnten. Schon aus diesem Gesichtspunkte scheint es uns wichtig, selbst in den kleinsten Gärten einzelne charakteristische Partien zu bilden und desshalb auch hier im richtigen Verhältnisse solche Vereinigung anzustreben, die dennoch genügende Abwechslung gewährt. Dann ist das Einstreuen vereinzelter Pflanzen durchaus nicht gänzlich zu unterlassen, namentlich solcher Holzgewächse, die im Herbste oder Frühlinge eine verschiedenartige Färbung zeigen, oder die überhaupt in ihrer ganzen Tracht viel Abweichendes besitzen. Diese Ansichten vertritt auch Jaeger, weist darauf hin, dass Laub- und Nadelholz gewöhnlich nicht verbunden werden können, dass aber einzelne zwischen Tannengruppen eingestreute Birken etc., oder einzelne in Laubholzgruppen eingestreute Tannen, richtig angebracht, sehr malerische Gruppen veranlassen.

In der über Blumen handelnden Abtheilung spricht der Verfasser über deren richtigste Verwendung, über deren Eigenschaften, stellt sie nach Farben, Blüthezeit zusammen und gibt Anweisung über Form und Bepflanzung von Blumenbeeten und Ausschmückung von Gebüschen, Ufern, Wiesen etc. durch hierzu geeignete Blumen. Auch diese Zusammenstellung sind im Allgemeinen gut und zweckmässig, doch sieht man, dass sich hier der Verfasser zuweilen auf einem ihm etwas fremden Boden bewegt. Wir wollen ihm damit keinen Vorwurf machen, dass die Lateinischen Namen stets ohne Autor aufgeführt sind, dagegen ist die Zahl der Druckfehler wirklich störend, die Pflanzen sind häufig unter nur in den Gärten existirenden Namen aufgeführt und zuweilen entstehen hierdurch wirklich störende Verwechslungen. So sind auf p. 420 Farren zur Verzierung von Schattenplätzen empfohlen. Unter ihnen ist das weniger schöne A. tenerum offenbar anstatt A. cuneata Langsd. & Fisch. genannt, und überhaupt wäre hier eine kleine zweckmässigere Auswahl leicht zu treffen gewesen. Besser schon ist die etwas weiter unten gegebene Auswahl der Farren fürs freie Land, obgleich auch hier Asplenium filix foemina Bernh. (Aspidium Sw.) noch unter den längst aufgegebenen Linnéischen Namen, Polypodium aufgeführt ist, während Aspidium filix mas etc. (nach Linné ebensfalls Polypodien) als Aspidium aufgeführt ist. Polypodium cambricum ist nur eine Abart des nicht genannten P. vulgare L., und ausserdem hätte hier so manches schöne ausdauernde Farrenkraut, wie Aspidium acrostichoides Sw., lobatum Sm., marginale Sw., und noch manches andere ziemlich verbreitete ausdauernde Farrenkraut Erwähnung verdient. Für Schattenpartien, schattige Felswände etc., sind diese fast unersetzlich. S. 434 gibt daher eine allerdings vollständigere Zusammenstellung derselben, doch ist auch diese einestheils lange nicht vollständig und andererseits die am leichtesten wachsenden am meisten zu empfehlenden, nicht genugsam hervorgehoben worden und mit schwerer zu cultivirenden, für solche Zwecke ungeeigneten vermengt. Unter den zur Verzierung der Ufer empfohlenen Pflanzen ist Isnarda palustris, eine unscheinbare Pflanze, mit kaum bemerkbaren Blumen, mit aufgeführt, welche zu diesem Zwecke noch nicht cultivirt wurde und auch nie cultivirt werden dürfte. Die Ansiedelung der einjährigen, seltenen Lobelia Dortmanna dürfte ebenfalls kaum gelingen.

Da unsere Empfehlung dieses tüchtigen Werkes eine ungewöhnlich warme, so erforderte unsere Aufrichtigkeit auch solcher einzelner und gegen das Ganze verschwindender Missstände zu erwähnen. —

Die dritte Abtheilung endlich bespricht den Rasen, dessen Herstellung, Unterhaltung und Wirkung, die Wiese etc. mit der gleichen Sicherheit und Erfahrung, welche auch durchgängig die erste Abtheilung charakterisirt. —

Allen Freunden des Gartenbaues und Gärtnern empfehlen wir das vorliegende Buch als treuen Rathgeber der so vieles Unklare erst ins rechte Licht setzt. (E. R.)

2) Dr. M. J. Müller, Monographie de la famille des Résedacées. Zürich bei Zürcher et Furrer.

Eine ebenso vollständige als gründliche Bearbeitung dieser kleinen Familie, in Quart 30 Bg. stark. Der Aufzählung der 59 Arten, die in 6 Genera vertheilt sind (48 Arten Reseda, 2 Ochradanus, 2 Oligomeris, 2 Astrocarpus, 2 Caylusea und 3 Halopetalum), geht eine gründliche morphologische Besprechung der Organe derselben, des Nutzens einzelner Arten und der Stellung der Familie voraus. Je mehr die Masse der bekannten Pflanzen - Arten anwächst, je mehr werden solche Monographieen dringendes Bedürfniss. (E. R.)

V. Personalnotizen etc.

1) Prof. Dr. C. Nägeli, gegenwärtig Professer und Director des Botanischen Gartens in München war im letzten Herbst in Petersburg und Moskau. Die bedeutende Ausdehnung der hiesigen Gärten und Gewächshäuser überraschte denselben, wie sie jeden Fremden überraschen muss, der sich Petersburg nebst Umgegend genauer besieht und eine Vergleichung mit den übrigen Gärten des Continents anstellt.

Den hiesigen Forschern im Gebiete der Pflanzenkunde machte derselbe Mittheilung von seinen Beobachtungen über die Bildung der Stärkekörner, welche in seinem neuesten grossen Werke über die Stärke niedergelegt sind. Wir werden diesem wichtigen Werke in einem der nächsten Hefte eine besondere Besprechung widmen. (E. R.)

2) Versammlung deutscher Naturforscher im Spätsommer 1859 zu Königsberg. — Die Naturforscher Petersburgs bedauern es, dass diese Versammlung nicht einige Jahre später dorthin gelegt ward. Dann würde die Eisenbahn fertig sein und ein zahlreicher Besuch von Russland aus stattgefunden haben.

3) Flore des Serres et des jardins de l'Europe. Dieses Gartenjournal, dessen unregelmässiges Erscheinen mit uns von dem zahlreichen Abonnentenkreise tief bedauert wurde, blieb seit mehr als einem Jahre ganz aus und daher erklärt sich das Gerücht, es werde gar nicht mehr fortgesetzt. Wir freuen uns, dass Herr Van Houtte in seinem jüngst erschienenen Cataloge Nr. 71 in einer Ansprache an die Abonnenten dieses Gerücht widerlegt und die lange Unterbrechung durch bedeutende Arbeiten entschuldigt, die in den letzten Jahren zur Ausbreitung seines Geschäftes von ihm ausgeführt wurden, und es ihm unmöglich machten, die Redactionsarbeiten gleichzeitig fortzuführen. — Es sind jedoch nur die letzteren im Rückstande, die Anfertigung der Tafeln hat ununterbrochen seinen Fortgang genommen und die rückständigen Lieferungen sind, was die Bilder betrifft, sämmtlich fertig. Wir dürfen daher hoffen, bald die Lieferunten wieder in regelmässiger Folge zu erhalten und dieses verdienstliche Prachtwerk wieder den Rang einnehmen zu sehen, den es so viele Jahre hindurch behauptete.

(E. O.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Dianthus chinensis L. Var. giganteus.

(Siehe Taf. 248.)

Caryophylleae.

Es ist dies ein Bouquet der neuen von Heddewig, Kunst und Handelsgärtner in Petersburg, erzogenen grossblumigen Chineser - Nelken mit gefranzten einfachen Blumen. Die Zeichnung ward im letzten Sommer vom Herrn Sartory angefertigt und sind die Blumen in Natur noch schöner als die Kunst sie wiedergeben kann. Die Grösse der Blumen entspricht genau der natürlichen Grösse. Die Beschreibung bitten wir auf pag. 7 des letzten Jahrganges zu vergleichen.

(E. R.)

---

b) Eremostachys laciniata Bunge.

(Siehe Taf. 249.)

Labiatae.

Zuerst und einzig abgebildet in Edward's Botanical Register (Jahrg. 1845, Taf. 52) geben wir um so lieber eine Abbildung nach einer im hiesigen Garten blühenden Pflanze, als diese in Blatt und Blüthe auffallende hübsche Staude noch sehr selten in den Gärten existirt.

Der Raum der Tafel erlaubte nur einen kleinen Nebenzweig des grossen 4 — 6 Fuss hohen Blüthenstandes abzubilden und ebenso ist das abgebildete Blatt nur eines der kleinsten, während die grössten Wurzelblätter bis 2 Fuss lang werden. Es ist eine stattliche Staude, in Blattform und Tracht an die Acanthus erinnernd, die Blätter sind fiederschnittig, die Blattsegmente länglich-lanzettlich oder linealisch, eingeschnitten fiederspaltig; der am Grunde

wenig verzweigte Stengel ist gerade aufgerichtet, die Blumen stehen in gedrängten vielblüthigen Scheinquirlen, die Stengelblätter nehmen an Grösse und Zertheilung nach oben zu allmälig ab; der Kelch ist gross, röhrig glockenförmig, schwach 5kantig, mit 5 Stachelspitzen weiss flaumhaarig; Röhre der Blumenkrone im Kelche eingeschlossen, Oberlippe verlängert, helmförmig, fast zusammengedrückt, aussen flaumhaarig, innen und am Rande weiss gebartet, die Unterlippe abstehend, 3spaltig, die Lappen abgerundet, der mittlere breiter und ausgerandet. Die Blumenfarbe ist hellgelb, nur der mittlere Lappen der Unterlippe ist tiefer orangegelb. —

Diese Staude kommt häufig auf trocknen, sonnigen Hügeln an der östlichen Seite des Caucasus und den angrenzenden Ländern vor. Sie blühte zuerst im Jahre 1844 im Garten der Londoner Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick, aus Samen erzogen, die vom Kais. Bot. Garten zu Petersburg eingesandt waren.

Die tiefgehenden, spindelförmigen, fleischigen Wurzeln leiden im Winter leicht durch zu grosse Bodenfeuchtigkeit, und vertragen auch das Verpflanzen nicht gut; am besten gedeihen sie in tiefgrundigem, sandigem Lehmboden, frei von Grundwasser und in warmer, sonniger Lage. Vermehrung nur durch Samen, die Sämlinge blühen erst im zweiten oder dritten Jahre; die Blüthezeit fällt in den Mai und Juni.

(E. O.)

---

2) Aufzählung der Yucca-Arten des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg nebst Beiträgen zu deren Cultur.

Yucca Linné.

Blüthenhülle 6blättrig; Blättchen gleichlang, glockig zusammenneigend, über dem Grunde verwachsen. Staubfäden 6, dem Grunde der Blüthenhüllblättchen eingefügt, mit kurzen flachen Trägern. Fruchtknoten dreifächrig und in jedem Fache viele horizontale 2reihige Eier; auf der Spitze des Fruchtknotens 3 sitzende, am Grunde verwachsene Narben. Kapsel länglich-6seitig, 3fächrig, 3klappig, in jedem Fache viele 2reihige, fast zusammengedrückte Samen enthaltend.

Im tropischen oder südlichen Nordamerika heimische Pflanzen, mit meist baumartigem einfachem, oder seltener verästeltem Stamme. Blätter sind an der Spitze des Stengels zusammengedrängt, meist linien-lanzettlich oder noch schmaler, starr und stechend.

a) Blätter am Rande von kleinen steifen Sägezähnen rauh. Stamm aufrecht, 1 — 20 Fuss hoch.

1) *Y. aloifolia L.* Spec. 457. Knth. Enum. IV. pag. 270. Bot. Mag. tab. 1700. Jamaica. Mexico. Carolina. Eine der gemeinsten Arten. Bildet bis 20 Fuss hohen, einfachen oder wenig verästelten Stamm, der am Grunde kegelförmig verdickt ist. Blätter linien-lanzettlich, steif, aufrecht abstehend oder später zurückgekrümmt, weitläufig stehend, am Rande scharf, am Stamm fast zollbreit von einander stehende Narben nach dem Abfallen zurücklassend, 2 — 2½ Fuss

lang, 2 — 3 Zoll breit, hell- oder dunkelgrün. — Wegen des am Grunde verdickten Stammes in den Gärten auch als Y. elephantipes gehend. Wird mit der folgenden oft verwechselt. Eine gute Abbildung findet sich Bot. Mag. tab. 1700. Die Abbildnng im Redouté Liliaceen tab. 401 scheint zur folgenden Art zu gehören. —

2) *Y. serrulata Haw.* Suppl. pl. succ. 32. Knth. Enum. IV. pag. 270. Mit der Vorhergehenden, mit der sie nahe verwandt ist, gemeinsam wachsend. Der Stamm am Grunde nicht verdickt, meist mit den Resten der Blätter grossentheils besetzt, schlank, bis 15 Fuss hoch. Blätter viel dichter gestellt, 1—2 Fuss lang, $^1/_2$ — $1^1/_2$ Zoll breit, am Rande durch feine Sägezähne sehr scharf, steif aufrecht abstehend oder nur die ältesten zurückgeschlagen.

Es ist dieses die in Cultur gemeinste Art, von der auch mehrere Abarten vorkommen, welche wir in folgender Weise unterscheiden.

α. vera. Blätter sehr schmal ($^1/_3$— $^3/_4$ Zoll breit), Stamm mit den faserigen Resten der Blätter besetzt.

β. robusta. Blätter etwas breiter und meist laxer ($^3/_4$ — $1^1/_2$ Zoll breit), Stamm bald kahl werdend.

γ. argenteo - marginata. Blätter schmal, silberweiss bandirt.

Y. foliis variegatis der Gärten.

δ. roseo - marginata. Blätter rosa und weiss bandirt.

Y. quadricolor Hort.

3) *Y. arcuata Haw.* Suppl. pl. succ. 33. Roem. Schult. VII. p. 717. Knth. Enum. IV. p. 271. Vaterland wahrscheinlich die südlichen Staaten Nordamerika's. Gehört zu den Arten mit niedrigem Stamme und schiefem fast kriechendem Wurzelstocke. Blätter freudig grün, dicht gestellt, $^1/_2$ — $^3/_4$ Zoll breit, 1 — 2 Fuss lang, anfangs aufrecht später gracil übergebogen abstehend, glatt und nur am Rande, besonders gegen die Spitze hin, schärflich. Durch die überhängenden schmalen hellgrünen Blätter, die am Rande nur schwach schärflich, leicht von den vorhergehenden zu unterscheiden.

4) *Y. tenuifolia Haw.* Suppl. pl. succ. 34. Roem. Schult. VII. p. 717. Knth. Enum. IV. p. 271. Vaterland wahrscheinlich das südliche Nordamerika. Gleichfalls, wie es scheint, eine Art von niedrigem Wachsthum. Weicht durch dunkelgrüne, am Rande durch feine Sägezähne sehr scharfe, und unterhalb auf der Mittelrippe durch kleine Erhabenheiten scharfe Blätter von der vorhergehenden Art ab, mit der sie Blattform und Blattrichtung theilt.

Von Y. serrulata unterscheidet sie sich nur durch die viel weniger steifen, schon jung übergebogenen kopfförmig gestellten Blätter und wie es scheint, niedrigen Wuchs. Weitere Beobachtung muss lehren, ob es eine gute Art ist, oder ob sie richtiger zu Y. serrulata zu ziehen ist. —

5) *Y. aspera Rgl.* Eine neue bisher noch unbeschriebene Art, welche der hiesige Garten durch Karwinsky aus Mexico eingesendet erhielt und von der wir kürzlich die Beschreibung in diesen Blättern gaben.

Ein niedriger, am Grunde fast knollig verdickter Stamm, lax gestellte, lanzettlich-riemenförmige Blätter, welche steif sind, anfangs aufrecht abstehen und später sich leicht überkrümmen. Dieselben sind von dunkelgrüner Farbe und auf beiden Seiten, besonders gegen die Spitze hin und ebenso am Rande durch vorspringende Punkte rauh. Ausgezeichnet ist diese Art ausserdem durch die rothgefärbte Randung des Blattes,

von der sich gegen den Grund des Blattes bisweilen einzelne Fäden lösen.

Von Y. aloifolia, serrulata und aspera weichen Y. arcuata und tenuifolia ausserdem noch durch die auf der Spitze des niedrigen Stammes mehr kopfförmig zusammengedrängten Blätter ab, während bei den drei ersteren Arten die Blätter an dem schneller emporwachsenden Stamme weit herabstehen, wodurch eine ganz andere Tracht bedingt wird. —

b) Blätter am Rande mit den fadenförmigen Resten des sich ablösenden Blattrandes bekleidet. Stamm kurz oder nur ein Rhizom an dessen Stelle.

6) *Y. filamentosa Linné* Spec. 457. Knth. En. IV. pag. 271. Bot. Reg. tab. 1895. Virginien, Carolina. Stamm $1^1/_2$ — 1 Fuss hoch oder fehlend. Blätter schmal länglich-lanzettlich, ungefähr 1 Fuss lang und kaum 1 Zoll breit, blaugrün, aufrecht abstehend und später mit der obern Hälfte zurückgebogen, am Rande braungelbe, einige Zoll lange, herabhängende Fäden tragend.

7) *Y. angustifolia Pursh.* Flor. I. 227. Knth. Enum. pag. 273. Bot. Mag. tab. 2236. Am Missouri. Stamm bis 1 Fuss hoch, Blätter 1—2 Fuss lang und bis $^1/_2$ Zoll breit. Im andern gleich der Vorhergehenden.

c) Blätter am Rande kahl, ohne Fäden und Zähne.

8) *Y. gloriosa L.* Spec. 476. Knth. Enum. IV. pag. 273. Bot. Mag. tab. 1260. Südliches Nordamerika. Stamm bis 4 Fuss hoch, am Grunde sprossend. Blätter schmal lanzettlich, blaugrün, steif, aufrecht-abstehend, nur die untersten ältesten schwach zurückgebogen, bis 2 Fuss lang und 2 — 3 Zoll breit. Blüthenrispe pyramidal, d. h. die untersten Aeste die längsten. Blumen weiss, aussen purpur angelaufen. Blumenblätter oval, zugespitzt, zusammenneigend. Blühet leicht und ist in dieser Beziehung besonders zu empfehlen.

9) *Yucca obliqua Haw.* suppl. pl. succ. pag. 37. Knth. Enum. IV. pag. 273. Redouté Liliac. tab. 326. sub Y. gloriosa. — Südliches Nordamerika (?) Stamm 3 — 4 Fuss hoch, vom Grunde aus oft verästelt, am Grunde verdickt. Blätter linien-lanzettlich, bis $2^1/_2$ Zoll lang, kaum $1^1/_2$ Zoll breit, blaugrün, nur die jüngern aufrecht abstehend, später gracil übergebogen abstehend. Rispe verlängert-walzig, mit einfachen Aesten, von denen die untersten sehr kurz und die weiter noch oben aussprossenden, fast gleichlang. Blumen oval-glockig, weiss, mit oval-lanzettlichen zusammenneigenden Blättchen.

Eine einlässlichere Beschreibung dieser noch wenig verbreiteten Art gaben wir kürzlich.

10) *Y. glauca Sims.* Bot. Mag. tab. 2662. Knth. Enum. IV. pag. 274. Südliches Nordamerika oder Mexico. Im ganzen Wuchs durch die glauke Farbe der kopfförmig zusammengedrängten Blätter und den am Grunde sprossenden Stamm den beiden vorhergehenden Arten sehr ähnlich. Ueber der Mitte gracil herabgebogene, schlaffere Blätter, die bis $2^1/_2$ Fuss lang und nur 2 Zoll breit, unterscheiden sie leicht von Y. gloriosa. Von Y. obliqua ist sie durch etwas breitere, noch schlaffere Blätter und durch ovale abstehende Blumenblätter unterschieden. — Von der im Bot. Mag. tab. 2662 gegebenen Beschreibung unterscheidet sich unsere Pflanze dadurch, dass sie nicht stammlos ist, und die Blätter am Rande zuweilen schärflich sind. Trotzdem glauben wir, dass unsere in den Gärten als Y. glauca ziemlich verbreitete Pflanze mit Y. glauca Sims. identisch ist. Vielleicht, dass Y. crenulata Haw.

ebenfalls hierher gehört und unsere Pflanze speciell diese Form repräsentiren würde. Eine der schönsten und decorativesten Arten. —

11) *Y. rufocincta Haw.* Suppl. pl. succ. 37. Knth. Enum. IV. pag. 274. Mexico. Fast stammlos. Blätter linien-lanzettlich, aufrecht abstehend, später übergebogen, blaugrün, $1^1/_2$ — $2^1/_2$ Fuss lang, $1^1/_2$ bis 2 Zoll breit, mit auffallend roth gefärbtem Rande gesäumt. Der roth gesäumte Blattrand unterscheidet diese Art von der nahe verwandten Y. glauca.

Ueber einige mit Yucca in der Tracht verwandte Pflanzen wollen wir schliesslich bemerken, dass die als Yucca longifolia gehende Pflanze das Dasylirion longifolium aus Mexico ist. Eine ausgezeichnete Art mit am Rande unbewaffneten, ungefähr 1 Zoll breiten, 4—5 Fuss langen, lang herabhängenden Blättern und darum als Pfeilerpflanze fürs Warmhaus ausgezeichnet schön. Aehnlich, aber nur mit viel kürzern Blättern ist Agave yuccaefolia Red. Die Bonapartea-Arten sind ebenfalls von den verschiedenen Autoren wieder zu Agave gebracht worden und ist *A. geminiflora Gawl.* der Name für die als Bonapartea filamentosa und juncea in den Gärten verbreitete Pflanze. Die Fäden am Rande der dünnen binsenförmigen, in dichte Köpfe gestellten Blätter unterscheiden sie sogleich von der seltneren A. striata Zucc. (Bonapartea stricta und striata der Gärten). Die aus Cuba stammenden Pincenectitien, mit ihrem am Grunde keulig angeschwollenem Stamme und den schmalen lang herabhängenden Blättern scheinen grossentheils zur gleichen Art, der P. tuberculata Hort. zu gehören. Blumen sind von dieser eigenthümlichen Pflanze noch nicht bekannt, also kann auch deren Stellung im Systeme noch nicht bestimmt werden. Sie muss nämlich entweder neben Dasylirion (Bromeliaceae) oder neben Cordyline (Liliaceae) gestellt werden.

Die Gattungen Yucca, Aloë, Lomatophyllum etc. bilden eine kleine Gruppe der Liliaceen mit meist baumartigem Stengel. Der Stamm derselben wächst und verdickt sich durch Anlage neuer Holzschichten im ganzen Umfange des Stammes, worin zerstreute Gefässbündel auftreten, ganz wie dies auch bei Dracaena stattfindet, im Gegensatz zu dem Wachsthum des Stammes der Palmen, in welchem keine neuen Gefässbündel mehr entstehen.

Die Yucca-Arten gehören zu der Zahl jener schönen und harten Decorationspflanzen, die im Kalthause und Freien die baumartige Liliaceen-Form vertreten und daher in höchst angenehmen Contraste zur Mehrzahl der hier cultivirten Pflanzen stehen.

Ausserdem besitzen einzelne von ihnen die höchst angenehme Eigenschaft, ziemlich dankbar zu blühen, so namentlich die unter Nr. 8, 9, 10 aufgeführten Arten.

Y. aloifolia und serrulata blühen in grossen starken Exemplaren ebenfalls willig und die erstere bildet bis 30 Fuss hohe Stämme, wenn sie im temperirten Gewächshause ins freie Land gepflanzt wird.

Im Sommer eignen sich die Yuccen besonders zur Verzierung des Gartens im Freien, so zur Decoration von Rasenplätzen, Treppenaufgängen und freien Plätzen vor dem Hause etc. Im Winter können sie als Decorationspflanzen für kalte und temperirte Gewächshäuser, sowie für Zimmer verwendet werden. Anhaltend hohe Wärmegrade im Winter sind ihnen jedoch schädlich und ver-

anlassen namentlich die Bildung von Ungeziefer.

Die niedrig wachsenden Arten halten in England und sogar in den milderen Gegenden Deutschland's im freien Lande aus. Schönere Exemplare wird man aber bei der Cultur im Topfe und Kühel und Ueberwinterung bei 3 — 5° R. erziehen. Sie gedeihen in den meisten Bodenarten, doch sagt ihnen ein milder mit Humus gemischter Lehmboden am besten zu. Vermehrung durch Stecklinge, die bei gelinder Bodenwärme im Treibbeet in Sand gesteckt, ziemlich leicht wachsen. Die Arten mit dickem knolligem Wurzelstock und niedrigem Stamme bilden aus dem Wurzelstocke oft von selbst Triebe, die zu Stecklingen benutzt werden können. Wo dieses nicht der Fall ist, schneidet man den Stengel zum Steckling ab und schlägt den knolligen Wurzelstock in Sand, bei einer Bodenwärme von 10 — 15° R. ein, worauf dieser zahlreiche junge Triebe zu bilden pflegt, welche dann zu Stecklingen benutzt werden. Die Arten mit höher wachsendem Stamme köpft man und benutzt die sich nun bildenden Seitentriebe zu Stecklingen. Legt man eine solche geköpfte Pflanze im Vermehrungshause in Sand flach ein, so dass die eine Seite des Stengels kaum bedekt ist, so erhält man eine viel zahlreichere und schnellere Vermehrung.

(E. R.)

---

3) Zur Urerzeugung.

Im 5. Bande pag. 323 der Gartenflora theilten wir die vom Hrn. Prof. Cienkowsky entdeckte Umhüllung der Stärkekörner mit eigner Membran, ferner die Entwickelung eingeschachtelter ähnlicher Organismen und die Entstehung von Schwärmzellen im Innern dieser das Stärkekorn umgebenden Membranen mit. —

Prof. Cienkowsky deutete diese Erscheinung als einen directen Beweis für die Urerzeugung. Wir konnten dieses nicht anerkennen, da noch nichts entdeckt war, welches auf eine Reproduction dieses Organismus und das Wesen und den Zweck jener Schwärmsporen hindeutete, und hielten jene Vorgänge daher für eine eigenthümliche Weiterbildung der Stärke. —

Prof. Cienkowsky hat dieses Gebilde auch im letzten Winter wieder beobachtet, und eine Reihe von Zuständen gefunden, welche diese Vorgänge vollständig erklären und zeigen, dass wir es hier mit keiner Urerzeugung, sondern mit einem eigenthümlichem monadenartigem Organismus zu thun haben.

Kurz repetirt, zeigen sich in den in faulendem Wasser längere Zeit liegenden Stärkekörnern die folgenden Vorgänge: Auf der Oberfläche des Stärkekorns entsteht eine Membran, die sich scheinbar vom Stärkekorn abhebt, dehnt, eine wasserhelle Blase um das Stärkekorn bildet und später nicht selten Schläuche treibt. Zwischen der Membran und dem umschlossenen Stärkekorn bildet sich ein schleimiger Inhalt, der später trüber und körnig wird und dann sich in aalförmige Schwärmzellen (Monaden) verwandelt, die durch die umhüllende Membran sich nach aussen

hindurch drängen, ohne Löcher in derselben zu hinterlassen. Im Wasser zeigen sie darauf eine lebhafte Bewegung und tragen an dem einen Ende zwei lange Wimpern.

Herr Cienkowsky hatte nun Beobachtungen in Betreff der Entwickelung anderer niedriger Organismen gemacht.

Er hatte Infusorien beobachtet, welche ein anderes Infusorium verschluckten, worauf das verschluckte Thierchen (Epistylis) sich im Innern der blasenförmigen Umhüllung theilte und die Jungen ausschlüpften. Er hatte ferner beobachtet, dass die sogenannten Pseudogonidien mancher Conferven in der Weise entstehen, dass eine parasitische Monade (Monas parasitica) in die Schläuche der Conferven eindringt, sich hier verschiedentlich bewegt, ja sogar Chlorophyll aufnimmt und zeitweise die Form eines Schleimklumpens annimmt und zuletzt zur Ruhe kommt und so das sogenannte Pseudogonidium bildet, dessen Inhalt in viele kleine Zellchen zerfällt, die dann die Membran durchbohrend ausschwärmen.

Diese Thatsachen halfen einem so trefflichen Beobachter, wie dies Hr. Cienkowsky ist, auch die Bildungen beim Stärkekorn richtig erkennen. Er erhielt anfangs an der faulenden Stärke ähnliche wie die oben beschriebenen Zustände, er beobachtete die ausgeschlüpften Schwärmzellen und fand endlich solche die bei einem Stärkekorn angekommen, hier schleimig und kaum noch sichtbar wurden, um in diesem Zustande sich einem Schleimklümpchen gleich an dem Stärkekorn festzusetzen und später dasselbe ganz zu überziehen oder zu verschlucken, wenn man einen Vorgang, wo ein kleines Thierchen einen viel grösseren Körper in sich aufnimmt, so bezeichnen darf.

Dieses Ueberziehen würde auch unterm besten Mikroskope dem Auge nicht sichtbar sein, wenn man nicht die Wimpern der Schwärmzelle noch sehen könnte, welche an einer Seite des Stärkekorns festsitzen. Nach dem vollständigen Ueberziehen oder Verschlucken vergrössert sich die zarte Membran der Schwärmzelle (Monade), hebt sich gleichsam wie eine wasserhelle Membran von dem Stärkekorn ab und bildet jene wasserhelle Blase um die Stärkekörner, in deren Innerem dann wieder Monaden entstehen, wie dies beschrieben ward.

Kurz nach dem Verschlucken des Stärkekorns sieht man häufig die Monade sammt dem verschluckten Korne sich sehr lebhaft bewegen.

Die Bildung der Membran, um in faulendem Wasser liegende Stärkekörner, wäre hiermit zur Genüge erklärt. Merkwürdig bleiben dabei aber 2 Vorgänge, nämlich dass eine so kleine Zelle einen so grossen Körper in sich aufnehmen kann, ein Verhältniss, wie wenn eine Maus einen Ochsen verschlucken würde, und das Ausschlüpfen der Monaden aus der scheinbar unverletzten Membran der Mutterzelle. Letzteres könnte darauf hindeuten, dass überhaupt die Membranen der Zellen von einer Masse kleiner Oeffnungen siebartig durchbrochen wären, welche unsere Mikroskope nur noch nicht nachweisen könnten. Es ist dies eine Vermuthung, die auch in anderer Beziehung Wahrscheinliches hat.

Wenn so Professor Cienkowsky selbst treffend gezeigt hat, dass jene Blasenbildungen um Stärkekörner in faulendem Wasser, nichts weniger als Beweise für die Generatio aequivoca sind, so sind in anderer Richtung die Beobachtungen sehr interessant, die Dr. Bail in der Flora über die Gährungspilze bekannt gemacht hat. Aus diesen geht ziemlich klar hervor, dass diese Pilze in den der Gährung unterworfenen Producten

des Pflanzenreichs, ebenfalls von aussen hinein kommen, indem sie entweder schon an den Stoffen sassen, welche der Gährung unterworfen wurden, oder durch die Luft eingeführt werden.

Es scheint eine Eigenthümlichkeit der Schimmelpilze zu sein, dass deren Sporen, je nach den Medien, in denen sie zur Entwickelung kommen, eine verschiedenartige Entwickelung zeigen und in gewissen Verhältnissen, ohne zur vollständigen Entwickelung zu kommen, Massen von neuen ähnlichen oder verschiedenartigen Fortpflanzungsorganen erzeugen. In dieser Weise scheinen die kleinen Gährungspilze aus den Sporen von verschiedenen Schimmelpilzen zu entstehen, später je nach den verschiedenen Zuständen der Gährung, auch verschiedene Formen anzunehmen und endlich, wo die Umstände und Bedingungen zu deren Entwickelung günstiger werden, sich auch zu den vollkommenen Pilzen auszubilden.

Ist dies auch von Dr. Bail noch nicht vollständig nachgewiesen, so ist es doch schon ziemlich klar durch seine Beobachtungen angedeutet. Tulasne hat Aehnliches bei dem Keimen der kleineren Pilze beobachtet und nennt die ersten beim Keimen entstehenden differenten Formen, secundäre und tertiäre Sporen. Von vielen höheren Pilzen wissen wir, dass sie ihr fadiges eigenthümliches Lager lange zuvor ausbilden, bevor der vollkommene Pilz entsteht, das sogenannte Rosenweiss (Oidium) ist wahrscheinlich nur das Stroma zu einem höheren Pilz (Erisiphe) etc.

Also bis jetzt ist noch kein Fall der Urerzeugung nachgewiesen und wird auch kaum je einer nachgewiesen werden können. (E. R.)

---

4) Cultur des Habrothamnus corymbosus Endl. (Meyenia corymbosa Schlechtd.)

Eine wahre Prachtpflanze und unstreitig die schönste der bekannten Arten dieser Gattung, die in keiner Gärtnerei fehlen sollte. Die prächtig feuerrothen Blumen erscheinen im März und April, blühen bis Mai und bilden grosse Doldentrauben, die selbst neben den zu gleicher Zeit blühenden Rhododendron, Azalea und Camellia noch hervortreten und auffallen. Die Cultur ist sehr leicht. Man schneidet im Frühjahr Stecklinge, pflanzt diese, nachdem sie erstarkt sind, an einer sonnigen Stelle in das freie Land oder giebt ihnen grosse Töpfe und nahrhafte Erde. Da diese Pflanze Neigung hat, sehr lang zu wachsen, so muss man die Zweige so lange zurückschneiden, bis sie ganz buschig geworden ist, was jedoch nicht später als im August geschehen darf, damit sich noch kräftige Spitzen bilden, weil nur an solchen Blüthen erscheinen. Im September pflanzt man die im Freien stehenden Exemplare in Töpfe und giebt ihnen die nahrhafteste Erde mit Hornspänen vermischt. Die in Töpfen gebliebenen Pflanzen werden im September oder October noch einmal verpflanzt. Im Winter stellt man die Pflanze an das Fenster des Kalthauses. Sollte das Gefäss klein sein, so muss man im Februar noch einmal verpflanzen oder mit Guano oder andrer kräftiger Düngung zu Hilfe kommen. Wer Freude an hohen baumartigen Pflanzen hat, kann diesen Habrothamnus zu einem Bäumchen

Dianthus chinensis giganteus.

Dianthus chinensis giganteus.

von 10 Fuss Höhe ziehen, und behandelt sie zu diesem Zweck wie eine Fuchsia. Da die Blumen aber aufrecht stehen, so machen sie hochstehend keinen besonderen Eindruck. (J.)

5) Neuseeländer Spinat.

Der Neuseeländer Spinat (Tetragonia expansa) ist gerade für das Klima von Petersburg eins der besten und empfehlenswerthesten Gemüse, da hier der gewöhnliche Spinat, wenn er ins freie Land ausgesäet wird, im Frühling sehr schnell in Samen schiesst. Der schnelle Uebergang vom Winter zum Sommer bedingt dies. Anfang und Mitte August ausgesäet, liefert allerdings der gewöhnliche Spinat zuweilen im September noch recht gute Ernten und kann sogar noch im October benutzt werden, wenn man zur Aussaat abgeräumte Melonenbeete benutzt, die ja fast in allen Gärten Petersburgs zahlreich vorhanden sind.

Der Neuseeländer Spinat hat dagegen den grossen Vorzug, den ganzen Sommer hindurch bis zum Herbste, ein ebenso wohlschmeckendes als erträgliches Gemüse zu gewähren. Man benutzt von demselben bekanntlich nicht blos die Blätter, sondern man schneidet die Spitzen der Stengel von 2 — 3 Zoll Länge sammt den Blättern ab und bereitet diese wie gewöhnlichen Spinat. Bei dem üppigen Wachsthume desselben bilden sich schnell wieder Seitentriebe, deren Spitzen dann wieder ähnlich benutzt werden u. s. f. Nur vermeide man es die Pflanzen auf einmal zu kahl zu schneiden, wenn sie ganz ungestört weiter wachsen und statt der fortgenommenen schnell wieder neue Aeste bilden sollen.

Es ist das alles ziemlich bekannt und würde der Neuseeländer Spinat, sich schon längst einer viel allgemeineneren Verbreitung zu erfreuen haben, wenn nicht das verhältnissmässig schwere Keimen des Samens dem allgemeinen Anbau dieser nützlichen Pflanze hindernd im Wege stände. So Mancher hat schon mehrere Jahre in den reellsten und besten Samenhandlungen Samen desselben gekauft, aber es gingen ihm bei der Aussaat im freien Lande, oder auch im Mistbeete, keine oder nur wenige Pflanzen auf. Es ist dies nicht Schuld der Samenhandlung, sondern Eigenthümlichkeit des Samens, der, wenn er einmal ordentlich abgetrocknet, nur schwer keimt.

Wir haben dieses wesentliche Hinderniss der Cultur schon mehrfach besprochen und verschiedene Rathschläge zur Vermeidung gegeben, heute wollen wir dieselben noch einmal zusammenstellen.

Wer einmal den Neuseeländer Spinat cultivirt hat, der kann sich schon mit leichterer Mühe im nächsten Frühlinge, die jungen Pflanzen verschaffen. Wenn man nämlich die Pflanzen einigermassen wachsen lässt und nicht zu stark zusammen schneidet, dann werden sie stets an den untern Stengeltheilen in den Blattachseln zahlreiche Samen reifen. In Deutschland und der Schweiz, da pflegen diese Samen, wenn sie von selbst ausfallen, im nächsten Frühlinge an Ort und Stelle meist sehr gut zu keimen und man braucht also nur die Tetragonien-Beete bis zum nächsten Frühlinge unberührt liegen zu lassen und erst, nachdem die jungen Pflanzen hier vorsichtig ausgenommen und auf

gut vorbereitete Beete gepflanzt sind, dieselben umgraben zu lassen. In den kälteren Gegenden Deutschlands und hier in Petersburg lässt sich dieses Verfahren freilich nicht anwenden, jedoch ein ähnliches, wie mit manchen Samen von Bäumen. Man sammele im Herbste die Samen und lege solche schichtenweise in Gefässe zwischen nicht zu trockne Erde oder Sand, so dass die einzelnen grossen Samen einander nicht ganz berühren. Diese Gefässe senke man nun im Keller, oder im kalten Gewächshause oder an andern kühlen frostfreien Localitäten, wo sich eine mässige natürliche Erdfeuchtigkeit findet, $^1/_2$—1 Fuss tief in die Erde ein. Im Frühlinge, wenn man den Frühkohl und andere Gemüse fürs freie Land ins Mistbeet aussäet, nimmt man die Gefässe mit den Tetragonien-Samen wieder heraus und säet die Samen sofort aus. Auf diese Weise wird kaum ein Same zurückbleiben. Auch in den wärmeren Gegenden Deutschlands kann man dieses Verfahren befolgen und die Samen dann gleich an Ort und Stelle ins freie Land legen, wo sie einige Linien hoch mit Erde bedeckt werden.

So werden auf die natürlichste Art diese von ihren Fruchthüllen umgebenen Samen, ähnlich wie in ihrem Vaterlande, durch natürliche Bodenfeuchtigkeit und niedrige Temperaturen, einestheils vor dem allzustarken Austrocknen bewahrt, und anderentheils zum Keimen allmälig vorbereitet.

Weniger sicher sind bereits stark ausgetrocknete Samen, die $^1/_2$ — $1^1/_2$ Jahre im abgetrockneten Zustande aufbewahrt wurden, zum Keimen zu bringen. Das sicherste Mittel in dieser Beziehung ist das Einweichen in Wasser vor dem Aussäen. Wie bei anderen hartschaligen Samen, deren Hüllen nur sehr langsam vom Wasser durchdrungen werden, benutzt man zu diesem Zwecke Wasser, das im kochenden Zustande über die Samen gegossen wird und bis zum Abkalten über denselben stehen bleibt. Dann legt man die Samen in flache Gefässe und giesst nur so viel lauwarmes Wasser über dieselben, dass sie kaum damit bedeckt sind, und stellt diese Gefässe bei 15° R. auf. Das verdunstende Wasser muss stets ersetzt werden, damit mindestens etwas Wasser im Gefässe bleibt, bis die Samen zu keimen beginnen. Sobald man dies bemerkt, legt man sie ins Treibbeet, in Töpfe oder ins freie Land.

Ein lockerer fruchtbarer und warmer Boden, sonnige geschützte Lage, sind fernere Culturbedingungen. Im Petersburger Klima wird es am besten sein, in Töpfen vorgezogene starke Pflanzen zur Zeit, wenn keine Fröste mehr zu besorgen sind, auszupflanzen oder Fensterbeete zur Cultur zu benutzen, nachdem diese von den ersten Frühgemüsen geräumt sind. Die Pflanzen werden auf 1 Fuss und noch weitere Entfernungen gepflanzt, da sie später sehr bedeutende Dimensionen erhalten. Wo man gleich ins freie Land säet, kann man dichter pflanzen und später, beim allmäligen Wachsthum, so viel Pflanzen gänzlich entfernen, als dies nothwendig erscheint.

(E. R.)

6) Ueber Wellingtonia gigantea Lindley (Sequoia Wellingtonia Seem.).

Mit Benutzung eines grössern Aufsatzes in der Bonplandia von Berth. Seemann stellen wir das Folgende zusammen. — Die Colonie der mächtigen Bäume der Riesen-Ceder ward wahrscheinlich von J. M. Wooster im Jahre 1850 in der Sierra Nevada in Californien in der Gegend der Quellen des Stanislaus- und Antonio-Flusses entdeckt. Der Ort erhielt den Namen Mammuth-Hain und ward nun aus allen Theilen Californiens so vielfach besucht, dass Herr W. Lapham schon im Juli 1853 dort ein Gasthaus bauete, so gut dies die Natur des Landes erlaubte. Im gleichen Jahr besuchte auch der bekannte Sammler des Hrn. Veitch, Herr W. Lobb jenen Ort und brachte von dort Blätter, Zapfen, Holz und die Skizze eines jener Riesenbäume mit nach England. Lindley, dem jenes Material übergeben ward, gründete darauf seine neue Gattung Wellingtonia und nannte den Baum W. gigantea. Man vermuthete anfänglich, dass eine von Douglas erwähnte Tanne, die den Bergen Californiens eigenthümlich ist, mit Wellingtonia identisch sei. Spätere Forschungen haben aber gezeigt, dass dies der dort als Red wood bekannte Baum (Sequoia sempervirens Endl.) ist, welcher den Gebirgen Californiens ein finsteres unheimliches Aussehen giebt, dort in grosser Menge wächst und bis 300 Fuss hoch wird.

Die Amerikaner waren mit dem Namen Wellingtonia nicht einverstanden und versuchten, denselben nach dem Namen des bei ihnen populären Washington in Washingtonia umzuwandeln, und wirklich wird dieselbe dort jetzt vielfach so genannt, seidem Dr. Winslow seine Landsleute aufforderte, den Baum Washingtonia californica, oder falls er zur Gattung Taxodium gehöre, T. Washingtonianum zu nennen.

Später stellte sich heraus, dass die von Lindley aufgestellte Gattung Wellingtonia unhaltbar sei und solche mit Sequoia übereinstimme, worauf Seemann diese Pflanze Sequoia Wellingtonia und Torrey Sequoia gigantea nannte.

So hätte diese Pflanze also nun schon 5 Namen, nämlich Wellingtonia gigantea Lindl., Washingtonia californica Winsl.; Taxodium Washingtonianum Winsl., Sequoia gigantea Torrey (nec Endl.) und Sequoia Wellingtonia Seem. Da alle Autoritäten, welche die Blüthen und Früchte desselben in neuerer Zeit studiren konnten, ihn für eine ächte Sequoia erklären, so würde Seemann's Name S. Wellingtonia die Priorität haben. Dagegen spricht der vielmehr zu Cupressus als zu Sequoia hinneigende Habitus doch vielleicht dafür, dass dieser Baum möglicher Weise als Gattung festgehalten werden könnte, und dann müsste, trotz aller patriotischen Gegendemonstrationen der Amerikaner, demselben der Name Wellingtonia gigantea erhalten bleiben.

Es hat dieser Baum einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk, indem er nur an einigen Orten in der Nachbarschaft des Mammuth-Haines vorzukommen scheint, jedoch an keinem anderen Orte in solch riesigen Verhältnissen. Der Mammuth-Hain liegt unterm 38° nördlicher Breite, ungefähr 4—5000′ über dem Meere, ungefähr 15 Engl. Meilen von Murphy Camp und 95 Engl. Meilen von Sacramento City.

Einer der schönsten Bäume dieses Haines ist gefällt worden. 25 Mann hatten 5 Tage zu thun, um dieses Zerstörungswerk zu vollbringen. Der Stamm hatte 96 Fuss im Umfange. Ein Theil Rinde dieses Namens hatte man später wieder in natürlicher Lage zusammen gefügt und ausgestellt. Im Innern derselben stand ein Pianoforte und 40 Sessel für Personen; ein anderes Mal hatte man 140 Kinder zugleich eingelassen.

Im Jahre 1854 ward ein zweiter Baum, die Mutter des Waldes genannt, bis zu 116 Fuss ihrer Höhe, von einem andern Speculanten seiner Rinde beraubt. Der Baum soll nicht abgestorben sein und diese Rinde ist jetzt im Crystall-Palaste zu Sydenham aufgestellt. Seitdem hat die Amerikanische Regierung den Mammuth-Hain in Schutz genommen und das fernere Fällen und Verletzen dieser Bäume streng untersagt. Dort stehen jetzt noch 92 dieser Riesen, von denen die grössten ihre mächtige Krone zur Höhe von 320 Fuss erheben und am Grunde bis zu 112 Fuss an Umfang des Stammes messen. Der mächtige Stamm des 1853 geopferten Riesen liegt jetzt noch dort und ist im Innern durch Feuer gehöhlt. Bis zu 200 Fuss geht diese Höhlung im Stamm hinauf und soll einem Reiter zu Pferd den Durchgang gestatten. Der Stamm ist gerade, das frisch geschlagene Holz weiss, später wird es roth. Es ist weich, fault aber langsam. Die Aeste tragen wie viele Cupressineen zweierlei Blätter, davon sind die einen dachziegelförmig angedrückt, die andern aber stehen zweizeilig ab *). In England wurden die ersten Pflanzen 1853 aus Samen erzogen, die William Lobb mitgebracht und als junge Pflänzchen zu 14 Rthlr. verkauft. Im Klima von England scheint derselbe durchaus hart zu sein und wahrscheinlich kommt er in den milderen Lagen Deutschlands auch noch im Freien fort. Dass er sich aber selbst für England als Forstbaum eigne, scheint uns doch noch sehr zweifelhaft, während er im südlichen Europa, der Krim etc., zu solchem Zwecke mit der Zeit, wenn erst einmal grössere Quantitäten von Samen eingeführt werden, wohl dienen kann. Ob man dagegen von ihm auf eine bedeutendere Holzproduction als von unsern Nadelhölzern rechnen darf, scheint sehr zweifelhaft. Schlagen wir doch nach 90—100 Jahren unsere herrlichen Tannenwaldungen, während jene Riesenbäume des Mammuth-Haines, ungefähr 1500 Jahre alt sein mögen. Die Schätzung Lindley's auf 3000 Jahre hat sich später als eine zu hohe erwiesen. Wo man denselben, wie im nördlichen Deutschland und im Peterburger Klima als Kalthauspflanze erziehen muss, pflanze man ihn in grosse Gefässe in eine milde, lockere, lehmige Erde und gebe ihm einen nach allen Seiten freien Standort. Auf diese Weise erzogen entwickelt er sich bald zu einem kräftigen Bäumchen mit dicht gestellten, bis zum Stammgrund reichenden, wagerecht abstehenden Aesten von hoher Schönheit.

(E. R.)

*) Aestchen mit Zapfen, die Hr. Matschoulsky uns mittheilte, tragen dachziegelförmige Blättchen.

7) Die cultivirten Arten der Gattung Panax.

Panax L.

Mit der Gattung Panax vereinigt Decaisne die Arten der Gattungen Panax L., Maralia Du Pet. Thouars, Polyscias Forst. und viele als Aralia in den Gärten befindliche Arten. Im Habitus sagt er, sind sie sehr veränderlich, aber durch ihre polygamen Blumen, welche mit der Spitze des Blüthenstielchens articulirt sind, durch freie hinfällige klappige Petalen, und 2—5 freie oder verwachsene Griffel leicht (?) zu erkennen sind. —

Wirklich zieht Decaisne zu dieser Gattung sehr heterogene Formen. —

Frühere Autoren hatten gerade die Zahl der Griffel, ob dieselben verwachsen und die Zahl der Fruchtfächer als Eintheilungsgrund zu Gattungen benutzt. —

Wir wollen es uns vorbehalten, vielleicht später einmal, auf die jedenfalls in grosser Verwirrung befindlichen Gattungen der Araliaceen näher einzutreten. Vorläufig wollen wir der Eintheilung von Decaisne folgend, diesmal nur einige der von ihm zu Panax gerechneten, und in den Gärten cultivirten Panax näher betrachten.

1) *P. crassifolium Dne.* (Aralia crassifolia Soland. Hook. ic. pl. tab. 583—584. Neuseeland. Es ist das die in den Gärten ziemlich allgemein als A. trifoliata verbreitete Pflanze und nicht die als A. crassifolia gemeiniglich aufgeführte.

Blätter vielgestaltig, lederartig, gezähnt, stumpf, einfach und in einen kurzen Blattstiel verschmälert, oder auf der Spitze eines gemeinsamen Blattstiels 2 — 3 Blätter tragend. Die einzelnen Blättchen oder das einfache Blatt sind verlängert, länglich, nach dem Grund keilförmig verschmälert und nach oben entweder allmälig breiter werdend, vorn abgerundet oder weiter vor ziemlich gleichbreit und an der rundlichen Spitze in einen Mucro ausgehend. Dieselben sind oberhalb dunkelgrün, unterhalb hellgrün, mit gelbrothem Mittelnerven. Die schmäleren Blätter sind $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll breit und ohne den Blattstiel $^3/_4$— 1 Fuss lang. Die breiteren Blätter werden nach vorn 1 — $1^1/_6$ Zoll breit und ungefähr $^3/_4$ Fuss lang.

Hooker bildet an seiner Pflanze die blühenden Exemplare mit solchen breiteren und einfachen Blättern ab. Bei einem sehr grossen Exemplare des Bot. Gartens in Petersburg sind die oberen Blätter genau so, tragen aber regelmässig 3 Blätter auf gemeinsamem Blattstiel. Die unteren Blätter zeigen die schmale Blattform und kommen da bald einfache, bald zu 2 — 3 fingerförmig zusammen gesetzte Blätter vor. Die buchtigen Zähne am Rande des Blattes sind nach vorn gerichtet.

Die Blumen-Analyse auf Hooker's Abbildung zeigt 5 verwachsene Griffel, obsoleten Kelchrand und 5 fächerigen Fruchtknoten. Es passt daher diese Pflanze zu keiner der Gattungen, wie sie früher umgrenzt waren, und fällt zu Decaisne's Sammelgattung Panax, die jedoch später wohl wieder in mehrere Gattungen wird aufgelöst werden müssen. —

In den Gärten befindet sich eine Aralia trifoliata latifolia. Es ist das wohl nur die aus der Spitze alter Pflanzen entstandene Form. —

2) *P. coriaceum Rgl.* Neuseeland. So nennen wir die als Aralia crassifolia und integrifolia gehende Art. Sie

ist dem P. crassifolium allerdings sehr nahe verwandt und unterscheidet sich nur durch einen gestreiften Stamm, einfache (ob immer?) bis $1^1/_3$ Fuss lange, und nie über $^3/_4$ Zoll lange, am Grunde und der Spitze verschmälerte Blätter, von braungrüner Farbe, mit röthlich gelbem Mittelnerven. Zähne am Rande fast abgerundet, mit mehr oder weniger deutlichem Mucro, bald grösser, bald kleiner. Zwei Formen werden cultivirt; nämlich:

α) *latifolium.* Blätter $^1/_2$ — $^3/_4$ Zoll breit, die älteren mit ziemlich grossen Zähnen. A. crassifolia Hort.

β) *angustifolium.* Blätter $^1/_3$ Zoll breit, mit sehr kleinen Zähnchen. A. integrifolia Hort.

Wir gestehen, dass wir noch nicht vollkommen überzeugt sind, dass P. coriaceum eine von P. crassifolium gut geschiedene Art ist.

3) *P. pentadactylon Pl.* (Hort. Donat. Aralia quinquefolia Hort. nec Dne). Wohl eine der schönsten Araliaceen, die als Aralia quinquefolia jetzt in den Gärten allgemein verbreitet ist. Decaisne berücksichtigt sie bei seiner in Jahrgang 1854 der Revue horticole gegebene Aufzählung noch nicht. Als A. quinquefolia Dne. führt er dort den Ginseng der Chinesen, (Panax quinquefolium L.), eine krautartige ausdauernde Pflanze, mit fleischiger Wurzel auf. Dieselbe ist mit P. crassifolium Dne. zunächst verwandt. Kahl, baumartig. Blätter dicht gedrängt, mit (3—6 Zoll) langem Stiel, der auf der Spitze 5 oder selten nur 3 lederartige Blättchen trägt. Die einzelnen Blättchen ungestielt, verlängert-länglich, spitz, nach dem Grunde zu keilförmig verdünnt, am Grunde, oder auch wohl bis zur Mitte ganzrandig, dann aber gross einfach oder doppelt gezähnt. Zuweilen werden diese Zähne sehr gross, so dass die Blättchen ein fast fiederlappiges Ansehen erhalten. Die Farbe der Blättchen ist oberhalb dunkelgrün, unterhalb hellgrün; untereinander sind sie ungleich lang, nämlich das Mittelblättchen das längste, $4^1/_2$ — 7 Zoll lang und inclusive der Zähne 1 — $1^3/_4$ Zoll breit. —

Eine herrliche decorative Pflanze des Kalthauses, die wegen der etwas überhängenden dicht gestellten Blätter noch schöner, als die verwandten Arten ist*).

4) *P. arboreum Forst.* Aus Neuseeland. Es stehen 5 gestielte, verkehrtovale, ziemlich grosse gezähnt-gesägte Blättchen, auf der Spitze des Blattstieles. In den Gärten geht diese Art ziemlich allgemein unter dem falschen Namen von Aralia Schefflera. Die ächte A. Schefflera ist wohl auch ein Panax, dem P. arboreum nahe verwandt. Etwas schmälere Blättchen, die stärker zugespitzt und nur klein gesägt sind, lassen diese Art aber leicht unterscheiden. —

5) *P. sambucifolium Sieb.* (D. C. Prodr. IV. pag. 255). Aus Neuholland. Es ist das die als Aralia pinnata in den Gärten gehende Pflanze, mit einfach gefiederten Blättern, und oval-lanzettlichen, kurz gestielten, zugespitzten, gezähnelten Blättchen. Das P. pinnatum Lam. stammt von den Molukken und besitzt ganzrandige Blättchen.

(E. R.)

---

*) P. caule arboreo inermi; foliis digitatis petiolatis confertis, cauleque glabris; foliolis 5 v. rarius 3, sessilibus, elongato-oblongis, basin versus cuneatis integris, superne grosse simpliciter v. duplicato-dentatis v. rarius pinnatifido-dentatis, acutis.

8) Ueber die neuen Caladium-Arten, deren Cultur und Vermehrung.

Neuerdings hat sich die Geschmacksrichtung unter den Pflanzenfreunden entschieden den Pflanzen mit schöner Belaubung, (sei es durch gefällige oder imposante Formen oder durch bunte Färbung), zugewandt, und die sogenannten Blattpflanzen erfreuen sich daher jetzt dieses Sonnenblickes der allerdings wandelbaren Gunst; denn die Tyrannin Mode, diese allgewaltige, überall sich geltend machende Herrscherin, hat auch längst in der schönen Pflanzenwelt ihren Thron aufgeschlagen.

Unter den Blattpflanzen lieferte besonders die Gattung *Begonia* ein reiches Contingent, und vor Allen die in den letzten Jahren eingeführten ostindischen Arten, wie *B. xanthina*, *splendida*, *rubro-venia*, *Griffithi*, *Thwaitesii* und mehr noch die daraus gezüchteten Bastarde, von denen wir nur *B. marmorea*, *splendido-argentea*, *argenteo-guttata*, und *Mme. Wagner* nennen wollen. Gleichsam um dieser langen Reihe die Krone aufzusetzen, erschien im vorigen Jahre die allerdings prachtvolle *Begonia Rex*, aber gewiss nicht, um die Reihe zu schliessen, sondern nur um selber wieder die Mutter einer neuen, noch schöneren Generation von Bastarden zu werden. — Neben den Begonien sind auch die Arten der Gattung *Caladium* sehr gesucht, und als vorzüglich effectvolle Blattpflanzen geschätzt; darunter besonders die weiss gefleckten und panachirten *C. pictum* und *marmoratum*. *C. haematostigma* und *pellucidum* mit weissen und rothen, halbdurchsichtigen Flecken auf grünem Grunde, *C. picturatum* mit einer pfeilähnlichen schön rosacarmin rothen Zeichnung und endlich das längst bekannte, aber immer prächtige *C. bicolor*, durch die hochrothen, grün umsäumten Blätter, und die neuere Abart, *C. bicolor splendens* genannt, bei der das Roth noch viel brillanter und intensiver erscheint. — Prof. Lemaire beschreibt in der *Illustration horticole* nicht weniger als zehn neue Arten, gesammelt in den schattenreichen Urwäldern, die den grossen Amazonenstrom umgürten, in der brasilianischen Provinz Para durch die Herren Barraquin und Petit, die ihre Sammlungen an Herrn Chantin, Handelsgärtner in Montrouge bei Paris, sandten. Dieser erhielt sie im im December 1857, sie blühten fast alle bereits im folgenden Frühjahr, ohne in der Blüthe bedeutende Unterschiede zu zeigen. Diese neuen Arten sollen nach Lemaire an Schönheit den älteren, oben genannten nicht nur vollkommen ebenbürtig sein, sondern mehrere darunter dieselben noch weit übertreffen. Wir entnehmen daher der Illustration horticole die folgende Aufzählung und heben aus den jedenfalls noch unvollständigen Beschreibungen, die nur nach den Blättern gemacht werden konnten, nur die Hauptmomente kurz hervor.— „Nach dem Vorgange des Herrn Schott, der in seinem neuen Werke über die Aroideen die oben genannten schon bekannten Arten als solche bestehen lässt, obwohl sie sich wohl kaum anders unterscheiden als durch Verschiedenheiten in der Färbung der Blätter, nehmen auch wir, so sagt Prof. Lemaire, diese neueingeführten als Arten an, mit dem Vorbehalt, dass sie in der Wirklichkeit nur mehr oder minder verschiedene Varietäten eines gemeinsamen Typus sein könnten, des

C. pellucidum zum Beispiel, wenn man will, oder besser noch des *C. bicolor*, als des ältesten Repräsentanten der Gattung in unseren Sammlungen *). Zwei oder drei unter den folgenden 10 neueingeführten Formen scheinen uns jedoch, wirklich distincte Species zu sein, obgleich wir noch nicht ihre Blüthe beobachten konnten; die eine *C. Verschaffelti* von uns genannt, weil ihre Blattformen hinreichend charakteristische Verschiedenheiten zeigen, die andere das *C. argyrites*, wegen der constanten Kleinheit der Blätter **).

1) *C. argyrites Lem.* Blattstiel hellgrün, einfarbig, (6 Zoll hoch) Blatt (3—4 Zoll lang bei 2 Z. Breite) spitzlich oder deutlich zugespitzt, mehr oder minder zusammengeschnürt gegen den Grund hin, oberhalb der Lappen, diese sind kurz, abgerundet, stumpf; Blattfarbe hellgrün, Mittelrippe weiss, grosse, unregelmässige, matt silberweisse Flekken, und zahlreiche Punkte der gleichen Nüance gegen die Ränder zu, nehmen zusammen mehr als die Hälfte der Blattfläche ein; eine sehr niedliche, kleine Pflanze.

2) *C. Chantini Lem.* Blattstiel grünlich oder röthlich, deutlich gestreift, vorne und hinten durch eine breite schwarze Linie gezeichnet. Blattscheibe sehr gross, (1 Fuss lang, 6—8 Zoll breit), genabelt an der Insectionsstelle, Lappen auseinander stehend, abgerundet; Blattgrund lebhaft glänzend grün; Rippen breit, lebhaft rosenroth gezeichnet, das Roth heller verlaufend; Flecken sehr zahlreich, sehr unregelmässig, getrennt oder ineinander laufend (wie bei der vorigen), weissgrundig aber das Weiss manchmal verdrängt durch das schöne Rosenroth, welches sich vom Centrum der Flecken ausbreitet; wirklich prachtvolle Art, mit Recht dem Handelsgärtner dedicirt, dessen Initiative wir die Einführung dieser werthvollen Neuheiten verdanken.

3) *C. Neumanni Lem.* Blattstiel hellgrün, vorne und hinten mit einer sehr schmalen dunkelbraunen Linie; Blatt gross, fast zugespitzt, wellig gerandet, Lappen entfernt, abgerundet, stumpf; oben schön glänzend grün, unten sehr hellgrün; Flecken zahlreich, zerstreut, unregelmässig, in der Grösse sehr veränderlich, lebhaft rosa; sehr schön.

4) *C. Brongniartii Lem.* Grosse, robuste und herrliche Pflanze! Blattstiel dunkel röthlich grau, durchweg fein schwarz gestrichelt, oben mit einem schwarzen Streifen. Blatt spitz oder vielmehr sehr kurz zugespitzt, genabelt im Centrum; wellig gerandet; Lappen

---

*) Wir begreifen Herrn Prof. Lemaire nicht recht, warum *Caladium bicolor* als Typus betrachtet werden soll, doch gewiss nicht, weil es zufällig die erste war, die ihren Weg zu uns fand? Mit gleichem Rechte wären unsere Hydrangea hortensis, Keria japonica, fl. pleno, Spiraea prunifolia fl. pl. u. s. w. die Stammarten, während die einfach blühenden, viel später oder noch gar nicht eingeführten wirklichen Typen als Varietäten gelten müssten. Ebenso wenig finden wir lobenswerth, neue Arten zu creiren, von denen man selber die Ueberzeugung ihrer Unhaltbarkeit hat. Warum nicht lieber in solchen Fällen, wo das nothwendige Material für genaue Bestimmungen noch fehlt, und man mit der Veröffentlichung nicht zuwarten kann oder will, solche zweifelhafte Pflanzen als Varietäten an die zunächst stehenden gut bestimmten Arten anreihen? (E. O.)

**) Die Grösse der Blätter ist für sich allein ein sehr unbestimmtes und unzulässiges Merkmal, grade bei Caladium wechseln die Blattdimensionen sehr, je nach dem Alter und der Ueppigkeit der Pflanzen! (E. O.)

Eremostachys laciniata Bunge.

ausgespreitzt, mehr oder minder abgerundet stumpf; Farbe lebhaft sammtglänzend grün; Rippen sehr breit mit tief rosa gezeichnet, welches sich am Rande mit der grünen Grundfarbe vermischt; die jungen Blätter sind gegen die Mitte hin fein weisslich grün punktirt, wie vom Insectenfrass entstanden, diese Zeichnung ist jedoch nur schwach; die Unterseite des Blattes matt blaugrünlich. Dem C. bicolor splendens sehr nahestehend, aber noch unvergleichlich schöner. (?!!).

5) *C. argyrospilum Lem.* Blattstiel grauroth, mit zwei undeutlichen Linien, oben und unten fein gestrichelt, noch undeutlicher gestrichelt an den Seiten. Blatt spitz, stark buchtig-wellig gerandet, Lappen entfernt von einander, stumpf oder kaum spitz; schön glänzend grün, unterhalb blass blaugrünlich; Flecken ziemlich zahlreich, unregelmässig, veränderlich in der Grösse, einzeln oder genähert, matt weiss; ein carminrother Flecken im Blattcentrum, die Ränder von der gleichen Farbe, ebenso wie die herzförmige Bucht der Blattbasis, aber hier intensiver; sehr schön.

6) *C. Verschaffeltii Lem.* Blattstiel hellgrün, einfarbig; Blatt gross, spitz oder sehr kurz zugespitzt, Lappen abstehend, stumpflich; stark wellig gerandet; ziemlich matt grün, die Unterfläche bloss bläulichgrün, Flecken nicht zahlreich, zerstreut, unregelmässig, aus mehreren kleineren Flecken zusammengesetzt, lebhaft zinnoberroth; eine vorzügliche und distincte Art.

7) *C. Houlletii Lem.* Blattstiel einfarbig hellgrün; Blatt fast gespitzt; Lappen genähert, abgerundet; Farbe hellgrün, nach dem Centrum hin weisslich werdend, Nerven weisslich, in der Mitte mit hellrosa getuscht; Flecken und Punkte ziemlich zahlreich, zerstreut stehend; Unterfläche sehr blassgrün, aber nicht blaugrünlich. Interessante und schöne Art.

8) *C. thripidestum Lem.* Blattstiel einfarbig hellgrün; Blatt mit wenig abstehenden, abgerundeten Lappen; gelblich grün mit grossen, ziemlich zahlreichen, weisslich grünen Flecken, die dunkler getüpfelt, wie durch Insectenfrass entstanden sind; dem *C. marmoratum* sehr nahe stehend.

9) *C. subrotundum Lem.* Blattstiel weisslich, fein schwärzlich gestrichelt, und oben mit einer schwarzen, unten mit einer dunkelgrünen Längslinie; Blatt herzförmig abgerundet, mit kurzen rundlichen Lappen, schön glänzend grün, an der Insertionsstelle mit einem carminrothen Flecken, die Lappen mit der gleichen Farbe schmal gerandet.

10) *C. hastatum Lem.* Blattstiel weisslich, mit sehr gedrängt stehenden violetten Strichen; Blatt verlängert-spiessförmig, leicht zusammengezogen wo die Lappen beginnen, an der Spitze verschmälert und kurz zugespitzt; Lappen verlängert, ausgespreizt, durch die Mittelrippe in zwei ungleiche Hälften getheilt, die innere etwas abgerundet-bogenförmig und viel kleiner als die äussere; Blattfarbe blassgrün, mit zahlreichen, sehr unregelmässigen, durchsichtig weissen Flecken; unterhalb blassgrün; die Lappen schmal roth gerandet; in der Blattform dem *C. picturatum* ähnlich, welch letztere in den meisten Katalogen als Varietät von *C. bicolor* aufgeführt ist, sich jedoch specifisch hinreichend unterscheidet, um als besondere Art gelten zu können, und der wir als solcher den Gartennamen *picturatum* belassen, weil derselbe recht gut die elegante lebhaft rosenrothe Zeichnung ausdrückt, mit der die grüne Blattfläche in der Form eines Pfeiles bemalt ist.

An das Vorhergehende anknüpfend, wollen wir noch einige Worte über Cultur und Vermehrung dieser prächtigen Blattpflanzen beifügen.

Das Hauptmoment scheint uns in der Cultur darin zu bestehen, dass man die Wachsthumszeit nicht durch fortgesetztes Begiessen unnatürlich verlängere, wodurch die Pflanzen geschwächt werden und kleinere mattgefärbte Blätter treiben. Sobald man bei den im kräftigen Wachsthum begriffenen Pflanzen einen Stillstand bemerkt, in der Art, dass sich keine jungen Blätter mehr zeigen, so sei man spärlicher mit dem Begiessen, gebe besonders keinen Dungguss mehr, sondern lasse sie allmälig einziehen; sind dann die letzten Blätter abgewelkt, wird gar nicht mehr gegossen, und die Töpfe an einen dunklen, kühlen Ort, unter die Stellagen zum Beispiel, einige Monate lang aufbewahrt; während dieser Zeit hat man nur nachzusehen, dass sie nicht gar zu stark austrocknen, wie es der Fall sein kann, wenn der Aufbewahrungsort sehr warm und trocken ist; in diesem Falle giesse man einige Male, aber nur so viel als nöthig ist. Nach dieser Ruhezeit werden die Caladien in frische Erde ($^1/_2$ gute Rasenerde und $^1/_2$ Laub- oder Mistbeeterde mit mässigem Zusatz von Sand) gesetzt, mit einer guten Unterlage von Holzkohlen; wir ziehen vor, sie zuerst in kleine Töpfe zu setzen und später mehrmals, bis zu vier Malen, zu verpflanzen, weil dann die Wurzeln den ganzen Ballen durchdringen, während bei einmaligem Pflanzen in grosse Töpfe bekanntlich die Wurzeln wie immer, gleich den Topfrand aufsuchen, und das Innere des Ballens verhältnissmässig wenig ausbeuten. Das öftere Verpflanzen, wenn es mit Schonung der Wurzeln geschieht, schadet durchaus nicht, sondern reizt stets zu neuer, kräftigerer Vegetation an, und sollte bei allen Pflanzen, von denen man in möglichst kurzer Zeit grosse, stattliche Exemplare ziehen will, angewendet werden. Bei dem Verpflanzen können die Seitenknollen abgenommen und einzeln gepflanzt werden; genügt diese natürliche Vermehrung nicht, so kann man die Knollen in Stücke zerschneiden, und zwar der Länge nach, so dass jedem Stückchen ein kleiner Theil des Knollenhalses bleibt; man lässt die Schnittflächen einige Stunden antrocknen und legt sie dann in flache Näpfe in Sand. Die Näpfe werden in ein warmes Vermehrungsbeet unter Fenster gestellt und sehr bald werden sich in der feuchtwarmen Luft solcher Beete die Keime zeigen, oft mehrere an einem Knollenstück. In einigen Wochen werden die jungen Pflanzen bereits hinlänglich herangewachsen sein, um einzeln in kleine Töpfe gepflanzt zu werden. Diese Vermehrungsmethode schlägt nie fehl, wenn man zum Zerschneiden nur solche Knollen wählt, die einige Monate vollkommen geruht hatten; Knollen von treibenden Pflanzen genommen oder von solchen, die erst einziehen wollen, sind noch zu saftreich und unreif, und faulen deshalb gern. Die gleiche Vermehrungsart lässt sich auch bei den Curcuma-Arten und andern knolligen Zingiberaceen anwenden.

Nach dem Einpflanzen der Knollen ist der beste Standort ein warmes Mistbeet, worin die Töpfe eingesenkt werden. Mit zunehmendem Wachsthum werden sie reichlicher begossen, auch von Zeit zu Zeit mit flüssigem Dünger. Bodenwärme und ein öfteres Verpflanzen befördern ungemein die üppige Entwicklung. Sind die Pflanzen ausgebildet und durch Lüftung abgehärtet, so kann man sie im Sommer beliebig zur Decoration

der Gewächshäuser und der Blumentische in Zimmern verwenden. Das naturgemässeste Verfahren ist, sie im Herbst einziehen zu lassen, um sie im März oder April wieder anzutreiben; man kann jedoch auch im Winter mit den Caladium-Arten die Warmhäuser schmücken, wenn man die Ruhezeit in den Sommer verlegt. (E. O.)

(Die Beschreibungen nach Ill. horticole.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in „Illustration horticole:

1) ***Passiflora hybr. Impératrice Eugénie.*** Ein durch raschen Wuchs, dankbares Blühen und Schönheit der Blüthen gleich ausgezeichneter Bastard, von den Herren Avoux et Crozy, Handelsgärtner in Lyon, erzogen. Es ist nicht schwer, die Eltern dieses Bastardes zu errathen; man erkennt leicht die Blattform der *P. coerulea* und die Knospen- und Blumenformen der *P. alata* wieder und sehr wahrscheinlich ist die Annahme richtig, dass von diesen beiden die *P. hybr. Impératrice Eugénie* abstammt. Die sehr grossen Blumen sind geruchlos, aussen grünlich, innen weisslich mit rosalila getuscht, der Fadenkranz violett, weiss und blau gebändert. Diese werthvolle Acquisition gedeiht und blüht sehr dankbar im temperirten Hause und selbst in sonnigen Kalthäusern. Schon ganz kleine Pflanzen blühen willig, wodurch sie sich auf's Vortheilhafteste auszeichnet (Taf. 175.)

2) ***Swainsonia lessertiaefolia D. C.***; Leguminosae. — Eine sehr zierliche Papilionacee von der südlichen Küste Neuhollands neuerdings eingeführt durch Hrn. Veitch und Sohn, wenn wir uns recht entsinnen. Von niederem buschigem Wuchs, mit aufrechten, wenig verzweigten, krautigen, nur am Grunde verholzenden Stengeln, wie die ganze Pflanze, Blumen ausgenommen, grau fein behaart und ausserdem mit zerstreuten, kleinen, schwärzlichen Haaren besetzt und fein furchig-gestreift. Blätter 4—5jochig, Blättchen gegenständig, kurz gestielt, länglich-oval, an der Spitze mit kurzem Mucro; Nebenblätter gegenständig, gross, deltoidisch-pfriemlich, anliegend; Blüthen zu 12—14 in terminalen und winkelständigen aufrechten, lockeren Trauben, die Blätter weit überragend. Die Fahne (das obere Blatt der Schmetterlingsblüthe) abgerundet, kaum ausgerandet, lila mit kupferfarbigem Reflex am Rande, und von dunkleren Adern durchzogen, am Grunde ist ein sehr kleiner gelber Flecken, von dem kurze violette Strahlen ausgehen. Die Flügel und der Kiel sind dunkelviolett, die ersteren kürzer und kleiner als der Kiel. Die niedlichen Blumen werden blasser im Verblühen und dadurch gewinnen die Blüthentrauben eine Mannigfaltigkeit der Färbung, die nicht wenig dazu beiträgt, den Reiz dieser niedlichen Kalthauspflanze zu erhöhen. Cultur in sandiger Laub- oder Heideerde, Vermehrung durch Stecklinge oder besser noch durch Samen, den sie gern ansetzt. (Taf. 176.)

3) ***Costus Verschaffeltianus Lemaire;*** Zingiberaceae. — Durch den Reisenden des Hauses Verschaffelt, Herrn Devos, auf der Insel St. Catharina an der brasilianischen Küste im Jahre 1848 entdeckt und eingeführt. Er fand sie dort in Sümpfen wachsend. Die fingerdicken Stengel werden bis 3 Fuss hoch und blühen nach einander, wenn man Sorge trägt die abgeblühten Stengel gleich nach der Blüthe abzuschneiden; sie sind gebogen-gegliedert, kahl, steif aufgerichtet. Die grossen, schön, aber nicht glänzend grünen Blätter sind oboval-lanzettlich, am Grunde verschmälert-herzförmig, deutlich, wenn auch kurz gestielt. Die Blattscheiden oben mit langen, weichen, weissen, anliegenden Borstenhaaren besetzt. Blu-

men sehr gross und schön, zart weiss mit hellgelbem Schlunde, sitzen in einer eiförmigen, endständigen, gedrängten Aehre, aus 15 einblumigen, breiten, abgerundeten Schuppen gebildet, diese Schuppen sind grün, am Grunde und oft auch an der Spitze mit roth getuscht. Bracteen roth, scheidenförmig, von gleicher Länge des Kelchs, dieser röhrenförmig, dreizähnig, flaumhaarig, roth, eingeschlossen. Corolle stark hervorstehend, bauchig-röhrig; Lippe sehr gross, 3lappig, Seitenlappen grösser als der mittlere, aufgerichtet, am Rande zierlich gefranzt.

Wie die meisten knolligen Zingiberaceen aus den Gattungen *Hedychium*, *Globba*, *Kaempferia*, *Curcuma*, *Amomum* u. s. w. verlangen auch die *Costus*-Arten in der Cultur die Temperatur eines Warmhauses oder eines warmen Mistbeetes eigentlich nur zur Zeit ihres Triebes, um denselben zu fördern und zu kräftigen; nach der Blüthe, sobald die Blätter zu welken anfangen, kann man sie in's temperirte Haus oder selbst an sonnige Lage in's Freie bringen, damit die Knollen gut ausreifen, indem zugleich das Begiessen allmälig eingestellt wird. Gegen Ende October nimmt man sie wieder in's Warmhaus, hält sie an einem dunklen Orte trocken im Ruhestande bis zum Frühjahr, und giesst nur wenn die Knollen zu stark einzuschrumpfen drohen. Im März oder April werden sie verpflanzt in eine humusreiche, nahrhafte Erde, und nun durch Bodenwärme, zuerst mässiges, dann reichliches Begiessen, von Zeit zu Zeit auch mit Dungwasser, zu möglichst üppiger Vegetation veranlasst. (Taf. 177.)

4) *Syagrus cocoides Mart.* Das Etablissement Verschaffelt besitzt junge Exemplare dieser seltenen und schönen Palme, die mit einer eleganten Tracht den Vortheil einer verhältnissmässig niederen Statur verbindet und daher besonders zur Cultur auch in gewöhnlichen Warmhäusern sich eignet. Sie wächst in den Wäldern der Ufer des Amazonenstromes und erreicht kaum mehr als 8—10 Fuss Höhe. Der schlanke geringelte Stamm ist oben verdickt durch die erweiterte Basis der Blattstiele, und trägt eine schöne, ausgebreitete Blattkrone. Wedel 4—6 Fuss lang, gefiedert, graciös übergebogen, auf jeder Seite 50—60 schmale linealische Fiederblättchen tragend, diese stehen nicht regelmässig der dreikantigen Rhachis entlang, sondern sind unten zu 4—5, oben zu 6—10 gruppirt; diese Gruppen jedoch immerhin so genähert einander, dass der Wedel doch in einiger Entfernung regelmässig gefiedert erscheint, die Fiedern sind am Rande sehr fein gezähnelt. Blüthenkolben hängend, $1^1/_2$ — 2 Fuss lang, aus 6—8 einfachen, fast gebüschelt stehenden Zweigen bestehend und in einer doppelten Scheide eingeschlossen, die äussere kurz dünn und oben offen, die innere spindelförmig, fast holzig, der Länge nach geöffnet, bis $1^1/_2$ Fuss lang und aussen mit rostfarbigem Filz bedeckt. Frucht eirund, oben genabelt, gelblich, da und dort rostig-filzig; Rinde fleischigfaserig; die Steinschale knöchern aber zerbrechlich, mit 3 grossen Poren am Grunde; äussere Samenhaut netzaderig, auf der einen Seite durch die ziemlich breite Samennaht gegürtelt.

5) *Azalea indica var. gigantiflora.* Eine Gartenform, von Herrn Delimon in Wondelghem bei Gent gezüchtet, und vom Etablissement Verschaffelt in den Handel gebracht. Besonders ausgezeichnet durch die ungewöhnliche, aber nicht aussergewöhnliche Grösse der Blumen, die nebenbei durch ihre abgerundete, breite Form den strengeren Ansprüchen genügen, die man jetzt berechtigt ist, an alle solche blumistische Errungenschaften zu stellen, wenn deren Zahl nicht Legion werden soll. Blüthenfarbe lebhaft rosa mit hochrothen Reflexen, die Fahne (der Flecken auf den 3 oberen Petalen), gross, violett mit carmoisin punktirt. (Taf. 178.)

6) *Hardenbergia hybrida Makoyana Lem.*; Leguminosae. Stammt mütterlicherseits wahrscheinlich von der schönen *H. Comptoniana Benth.* oder besser noch, von der *H. macrophylla Benth.*; denn die grosse Aehnlichkeit mit beiden ist unverkennbar. Die väterliche Abstammung ist schwerer zu errathen, doch wohl jedenfalls in einer der Arten derselben, oder doch in einer der nahe verwandten Gattungen Kennedya, Glycine oder Zychia (!!) zu suchen. Wie dem auch sei, dieser Bastard hat von väterlicher Seite wenig Modificationen erlitten, das Laub ist dasselbe wie bei *H. ma-*

crophylla, nur kürzer; die Blüthentrauben sind dieselben, nur ebenfalls kürzer und weniger gedrängt, aber die Blüthen sind grösser und von zarterer, frischerer Färbung, ein violett angehauchtes Himmelblau. Sie wurde in Lüttich im Etablissement Makoy in einer Aussaat gewonnen, und von dort im Jahre 1857 zuerst abgegeben. Wie ihre Schwestern, eine hübsche Schlingpflanze, nicht sehr hoch wachsend, dagegen viel verzweigt und reich blühend und im Topfe gezogen vorzüglich geeignet zur Bekleidung von Drahtgittern in Pyramiden-, Kugel-, oder Fächerform, oder um Pfeiler, Sparren etc. in Kalthäusern zu bekleiden. Eine leichte, sandige Laub- oder Heideerde und im Sommer ein halbschattiger Standort im Freien sind wesentlich zum guten Gedeihen. Vermehrung leicht durch Stecklinge bei gelinder Bodenwärme *). (Taf. 179.)

7) ***Brassavola fragrans Lem.***; Orchideae. — In den Blüthen der *Br. Perrini* sehr ähnlich, glauben wir nach näherer Untersuchung doch eine gute Art vor uns zu haben. Aus einem kriechenden und sehr verzweigten Rhizom entspringen eine Menge sehr schlanker, verlängerter Scheinknollen, die wenn jung von 2—3 dünnhäutigen, zuerst grünen, später weissen und gestreiften Scheiden ganz eingehüllt. Die Blätter einzeln, cylindrisch-gekielt, lang zugespitzt, mit stechender Spitze; der aus der Blattbasis tretende Blüthenschaft ist viel kürzer als die Blätter, und gewöhnlich 2blüthig, kommt aber auch 5—7blüthig vor; Sepalen und Petalen von gleicher Form, Länge und Farbe, um etwas länger als die Lippe, gelblich grün, aussen roth punktirt; Lippe gross, oval, zugespitzt, rein weiss mit einem grünlich gelben Flecken in der Mitte.

Alle krautigen Theile der Pflanze sind oft gefleckt oder selbst marmorirt mit kleinen dunkelpurpurnen Flecken. Der süsse und starke Wohlgeruch der Blüthen verschwindet oder ist kaum bemerkbar in der Nacht- und Morgenzeit, wird aber Nachmittags und Abends so stark, dass einige Blumen hinreichen, ein grosses Zimmer zu parfümiren. Diese Art wurde von Herrn Devos, Sammler für das Haus Verschaffelt, auf der Insel St. Catharina an der brasilianischen Küste entdeckt und durch ihn 1847 eingeführt. Gedeiht recht gut auf hängenden Holzblöcken und verlangt häufiges Bespritzen und Wärme während der Wachsthumszeit, dann aber, um reich zu blühen, eine Ruhezeit in kälterer Temperatur und Trockenheit. (Taf. 180.)

8) ***Rhododendron azaleoides*** var. ***crispiflorum.*** Wurde von einem Genter Handelsgärtner, Herrn Louis Delmotte, aus einer Befruchtung einer Gartenform von Rhododendron mit einer indischen Azalee, (wahrscheinlich die Varietät Reyndersiana), gewonnen. Diese interessante Pflanze zeigt in Tracht und Blüthen aufs Deutlichste ihren hybriden Ursprung; denn sie steht durchaus in der Mitte zwischen den ächten Rhododendron und den indischen Azaleen. Die ganze Pflanze, Corolle ausgenommen, ist mit einer kurzen, schärflichen, etwas rostfarbigen Behaarung bedeckt. Blätter elliptisch, von ziemlich weicher Textur, spitz, mit dem Alter kahl werdend. Blumen mittlerer Grösse in schönen, vielblumigen, endständigen Bouquets, lebhaft dunkel-rosa, mit carmoisin punktirt, und weissem Schlunde; Rand stark wellig gekräuselt. Staubfäden 5—8, schwach flaumhaarig. (Taf. 181.)

b) Abgebildet in „la Belgique horticole."

9) ***Erica grandiflora L. fil.*** Eine bereits gegen Ende vorigen Jahrhunderts durch Masson vom Kap der Guten Hoffnung eingeführte Art, obgleich eine der ältesten, doch immer noch eine der schönsten Arten. Sie gehört zu der Section *Syringodea*, die durch seitliche Antheren und röhrige, mindestens 5 Linien lange Corollen mit aufgerichtetem oder zurückgebogenem Saume charakterisirt wird, und zu der De Candolle im Prodrome (Band

*) Wir möchten denn doch fragen, warum man jetzt alle Züchtungen zu Hybriden stempeln will? — Es ist schon viel dagegen geeifert worden, und mit Recht. Wenn man keine genaue Beweise anführen kann, und die Unterschiede sich nur auf unwesentliche Grössenmerkmale und Abweichungen in der Färbung erstrecken, wie bei obiger Pflanze, so wäre es doch viel gerechtfertigter, Varietäten daraus zu machen. — (E. O.)

VII. Jahrg. 1838) bereits 67 Arten rechnet. Die *Erica grandiflora* wird bis zu 3 Fuss hoch, Rinde grau, Aeste quirlständig, gedrängt, dicht beblättert. Blätter zu 4 – 6 quirlständig, linealisch, etwa 9 — 10 Linien lang; Blüthen einzeln blattwinkelständig, schön goldgelb, oben mehr oder weniger roth, gross, mit leicht gebogener Röhre, Staubgefässe hervorragend, mit rothen Fäden und gelben Antheren.

10) *Erica fulgida Bedf.* (E. speciosissima Klotsch). Wie die Vorige eine längst eingeführte, aber sehr schöne Art, ebenfalls zur Section *Syringodea* gehörend. Blätter verlängert-linealisch, aufrecht-abstehend, einwärts gekrümmt, fast zolllang; Blüthen in dichter wirteliger Aehre zusammengedrängt, gegen die Spitzen der Zweige; Sepalen aus breiter Basis lang-linealisch, zugespitzt, kahl; Corolle keulenförmig-röhrig, kahl; Saumzipfel breit abgerundet, die gelben Antheren hervorstehend. Fruchtknoten schwach flaumhaarig. Blumen gross, schön rosapurpur.

11) *Rhaphiolepis japonica Sieb. et Zucc.* Rosiflorae, Pomaceae. — Ein sehr hübscher, immergrüner Strauch fürs Kalthaus, durch Siebold neuerdings von Japan eingeführt, wo er eine beliebte Gartenzierde bildet. Blätter oboval oder länglich, stumpf, grob sägezähnig-gekerbt, oberhalb dunkelgrün, kahl, unterhalb gelblich-grün oder bläulich-grün, lederartig. Die hübschen, weissen, röthlich angehauchten Blumen stehen in endständigen, gedrängten, pyramidalen Rispen; Kelch filzig, mit eirunden spitzen Zipfeln; Petalen verkehrteirund stumpf; Frucht eine ein- selten zweisamige, kugelrunde schwarze, blau bereifte Beere, von der Grösse einer kleinen Kirsche.

Herr Witte, Obergärtner des botanischen Gartens in Leyden, theilt noch Folgendes über diesen schönen, neuen Zierstrauch mit. „Es ist ein sehr hübscher, reichblühender Kalthausstrauch; kaum Fuss hohe Exemplare bringen schon 5 — 8 Blüthenrispen. Je nach der Ueppigkeit der Pflanzen wechselt die Grösse der Blätter, oft sind dieselben auch an dem gleichen Exemplare fast sitzend und bald lang gestielt. Ihre Behandlung ist leicht, eine gute Lauberde sagt ihr zu. Anfang Februar zeigen sich die Blüthenknospen, man sollte ihre dann einen recht hellen, sonnigen Standort geben, damit die Knospen sich gut entwickeln, oder sie dann in ein Warmhaus bringen, wo sie sich bald mit Blumen bedeckt, die zu dieser Jahreszeit noch sehr werthvoll sind. Vermehrung durch Stecklinge und Samen.“ — Nach der Abbildung und dem oben Gesagten eine äusserst werthvolle, sehr zu empfehlende Acquisition. (E. O.)

III. Notizen.

1) Correspondenz aus Wien. Die wichtigste Neuigkeit dürfte wohl die Publication der Eichen Europa's und des Orients von unserem verdienstvollen Reisenden Kotschy sein — aber auch dem Verleger Eduard Hölzl in Olmüz gebührt alle Ehre, aller Dank, dass er die Herausgabe dieses höchst werthvollen, kostbaren Werkes unterstützt, unternommen, denn für gewöhnlich sind unsere Buchhändler wohl keine Freunde von Herausgabe wissenschaftlicher Bücher, da diese nur auf einen kleinen Kreis beschränkt sind — also verdiente H. Hölzl ausser einem moralischen Dank, wohl auch einen materiellen, nämlich grosse Anzahl von Subscribenten, um dadurch zu andern derartigen Unternehmungen angeeifert zu werden. — Also von Kotschy's Eichen ist die erste Lieferung erschienen, sie enthält Diagnosis, Beschreibung, Vorkommen, Cultur etc. von 5 Arten, nämlich von Quercus Libani Oliv. Var. callicarpos Kotschy, Q. aurea Kotschy aus Siebenbürgen, Q. Pyrami Kotschy, Q. Haas Kotschy und Q. syriaca Kotschy, — ausser der Q. aurea, alle aus dem Oriente und theilweise bei uns auch acclimatisirbar. — Eine jede Art ist in Farbendruck, naturgetreu und prachtvoll abgebildet — der Text deutsch und fran-

zösisch — die Ausstattung in Folio, schön, elegant.

Von Pazzani's Cacteen lege ich ein Verzeichniss bei, — über die von ihm gepflogene Cultur habe ich auch im botanischen Wochenblatte unseres Skofitz eine Notiz gegeben — wahrscheinlich besitzen Sie diese, da ich mehreres daraus in Ihrem Journal entnommen fand. Pazzani verkauft auch, wohl nicht so sehr des Gewinnes wegen, da er ein vermögender Beamter ist, als um mehr seine Liebhaberei ausdehnen zu können — Pazzani behandelt seine Pflanzen sehr einfach und erhält sie alle frisch und gesund.

Im Mai 1859 wird in Padua eine Blumenausstellung von Seite der Gesellschaft zur Beförderung des Gartenbaues abgehalten werden, was wohl nur durch Anregung unseres thätigen, ausgezeichneten Botanikers de Visiani geschieht. Es werden goldene, silberne und bronçene Medaillen vertheilt werden — die grosse goldene Medaille erhält jener Aussteller, welcher die reichste Sammlung von neuen oder seltenen nicht im Venetianischen Königreiche eingeführten Pflanzen einsendet; goldene Medaillen werden ferner vertheilt für eine Sammlung von neu eingeführten und nützlichen Pflanzen im Ackerbau, Gewerbe etc., für die schönst und reichlichst blühenden Camellien, für eine Suite von blühenden Azaleen und Rhododendren mit reichlichen Varietäten. Silberne Medaillen erhält eine Sammlung von neuen mannigfaltigen Pelargonien, Sammlung von blühenden Remontant-Rosen in Topf; eine Sammlung von strauchartigen Calceolarien; Sammlung von in Topf cultivirten Zwiebel- und Knollengewächsen, wie Hyacinthen, Tulpen, Amaryllis, Ixia, Sparaxis, Achimenes, Ranunkeln, Anemonen, Lilien etc.; für neue exotische Pflanzen in ausgezeichneten Exemplaren, kräftiger Vegetation, reichlicher Blüthe; dann für Veilchen u. a. verschiedene Pflanzen. — Zu bemerken ist, dass die Gesellschaft die Transportspesen allen jenen Ausstellern entschädigt, die davon Gebrauch machen wollen — ein Punkt, der wohl bei allen Ausstellungen eingeführt sein sollte, um diese reichlicher ausgestattet zu sehen.

In Mailand erscheint ein Journal, welches Ihnen vielleicht noch nicht bekannt ist, da ich in Ihrer Flora nichts erwähnt finde — es heisst: „J giardini" Giornale d'orticultura — erscheint bei Ubicini. Unter anderem ward kürzlich beschrieben und abgebildet die schöne Camellia Angela Cocchi, cultivirt bei Hrn. Brozzoni nächst Brescia; sie ist schneeweiss mit Streifen und Flecken rosa- und blutroth — bei Hrn. Cocchi in Brescia oder bei Ubicini in Mailand sind Pflanzen dieser Camellia von 80 bis zu 160 Francs, je nach der Grösse, verkäuflich. — Eine andere schöne Camellie ist die Camellia Contessa Paolina Maggi, cultivirt im Garten des H. Magg in Francia Corta nächst Brescia, sie ist überaus gefüllt, Alabasterweiss und nur hie und da ein schwaches rosenrothes Fleckchen. — Von Interesse ist auch die grüne Rose, welche ein gewisser Aschieri in Mailand aus Manheim bezog unter dem Namen viridiflora und die ohne Zweifel zu Rosa indica gehört. — Auch eine schöne, sehr geschmackvolle Birne wird im besagten Journal beschrieben, die ausser Italien nicht viel bekannt zu sein scheint. Es ist die Pyra angela Aldrov., P. citria Celid., P. Limonia Tan., im Modenesischen wird sie Pera cedro, in Faenza P. Limone, im Brescianischen und Venetianischen P. Figo genannt. Verona besitzt die geschmackvollsten Früchte, die weithin versendet werden. Genua besitzt diese Birnart seit wenigen Jahren, unbekannt ist sie in Pisa, Lucca, Piemont, Monferrat etc., seit 1854 findet sie sich in Mailand bei Burdin. — Das Haus Burdin in Mailand dürfte Ihnen gewiss nicht unbekannt sein — es hat einen ausgedehnten Garten, reichliche Auswahl an Pflanzen und Sämereien, alles Neueste — zweimal im Jahre erscheint ein Catalog seiner verkäuflichen Pflanzen und Samen.

Ich muss Ihnen doch auch von dem Garten des Herrn Albert Parolini in Bassano, Provinz Vicenza, etwas mittheilen. Parolini hat sehr viele Reisen gemacht und sehr vieles gesammelt — er hat erst unlängst seine werthvolle, reiche Mineralien- und Petrefacten-Sammlung dem Athenaeum in Bassano zum Geschenke gemacht; sein Garten ist sehr ausgedehnt, sehr reich an seltenen Pflanzen; ein eigenes Verzeichniss erscheint von Zeit zu Zeit, um Tauschverbindungen anzuknüpfen. Zwei Cedern vom Libanon über 20 Metres hoch,

eine Gingko biloba über 14 Metres, verschiedene Pinus, worunter P. Deodora und excelsa von Himalaya, P. insignis aus Californien, P. Parolinii Vis. von Berge Ida in Asien (beschrieben in den Mem. dell' Ist. ven. 1856. VI.), P. canariensis u. m. a. erheben sich prachtvoll in seinem Garten, ein grosses Warmhaus etc. bietet dem Besuchenden sehr seltene Pflanzen.

Von unseren österreichischen Gartenbaugesellschaften ist wenig zu sagen — die Wiener Gart. Ges. hat im Jahre 1857. 1858 sehr schöne reichliche Ausstellungen gehabt, aber trotz aller möglichen kräftigen Aufmunterungen und Unterstützungen von Seite des Comité's, worunter besonders Dr. Fenzl, Beer und einige andere hervorzuheben — will es nicht gehen. Prämien erhalten immer fast die nämlichen Aussteller, worunter der Handelsgärtner Abel die meisten, die andern Handelsgärtner theils können, theils wollen nicht concurriren, und so bleibt es im Alten. In Pesth hat sich jetzt eine Gartenbaugesellschaft constituirt, die viel zu hoffen gibt — in Pesth ist auch ein gewisser Dr. Etzel, der eine Gartenbauschule gegründet hat. Wäre denn die Einrichtung solcher nicht ein Zweck der Gartenbaugesellschaften? — Diese haben die Mittel dazu — sollen denn Blumenausstellungen die einzigen Zwecke sein, die solche Gesellschaften verfolgen? ich glaube nicht — Blumen- und Obstbau liegt bei uns sehr danieder. — Preise werden nie dieselben erheben. — Der Unterricht muss da helfen, ohne diesen wird nur hier und da ein Gärtner sich emporheben, der zufällig Gelegenheit findet. — Was Obst und Gemüse betrifft — so geht es gar schlecht — in den Ausstellungen haben wir wenig Neues, wenig Schöneres gefunden, was nicht schon auf dem Markte ausgeboten ward. — Wie auch Director Fenzl in seinem amtlichen Bericht sagt. —

Im verflossenem Winter wurden von Seite einiger Mitglieder der hiesigen Gartenbaugesellschaft sehr anziehende Vorträge gehalten, die auch sehr besucht waren.

Ueber Gartencultur speciell haben wir kein Journal. Skofitz bringt manchmal etwas, manchmal Arenstein's Land.- und Forstztg., manchmal die Mittheilungen der m. sch. Ges. z. Bef. d. Ackerb. In unserem Italien ist Peluzo d'Agricoltore, Ubicini's Giardini, letzteres speciell dem Gartenbaue gewidmet.

A. Senoner.

2) Senegal-Gummi. Zwei Arten von Gummi sind zunächst zu unterscheiden, nämlich das harte Gummi von Galam und das Zerreibliche Gummi von Sadrabeida. Das erstere besteht aus der Ausschwitzung der Rinde zweier Acacien, nämlich von A. Verek fl. Sen. und A. Neboued fl. Sen. Von diesen ist das von A. Verek weiss, runzlich und trüb von aussen, innen glasig. Es ist vollständig löslich im Wasser und gibt eine viel dünnere und klarere Lösung als das Gummi arabicum. Der Baum, der dieses Gummi liefert, ist von mittlerer Höhe, 18—24 Fuss hoch, sehr verästelt und die Aeste und Aestchen mit vielen spitzen Dornen bewaffnet. Das Holz ist hart, die Rinde grau; aus letzterer fliesst das Gummi natürlich aus und erhärtet in 20—30 Tagen. Derselbe ist häufig verbreitet und bildet besonders auf dem rechten Ufer des Senegals dichte Waldungen, so um St. Louis, Onalo und Ghioloff, an den Grenzen der Sahara u. s. f. An allen diesen Orten wächst er gesellschaftlich mit der A. Neboued (Mimosa Neb-neb und Rother Gummibaum nach Adanson), welcher durch das röthere Gummi von A. Verek sich sofort unterscheidet. Das Neboued-Gummi löst sich vollkommen im gleichen Gewicht Wasser und bildet einen dickern Schleim.

Das Senegal-Gummi wird durch die nomadisch lebenden Araber gesammelt, die in der südlichen Sahara leben und sich selbst Beduinen nennen; während sie die Colonisten Mohren nennen. Gelegentlich bringen auch die Neger von Onalo und Ghioloff dieses Gummi auf den Markt. Die ersteren sind eine gleichgiltige Raçe, die andern aber, die ein sehr gutes Gummi liefern, werden oft von den Mohren vom Markte abgehalten, da diese auf ihre Nachbarn eifersüchtig sind und gern diesen Handel allein an sich reissen möchten.

Von diesen Letzteren beschäftigen sich viele Stämme mit diesem Handel. Einem jeden gehört eine Oasis, in denen nur sie das Gummi sammeln. Das Sammeln selbst geschieht besonders nach der Regenzeit im Juni

und Juli. Tritt dann recht heisses Wetter und trockne Winde auf, unter deren Einfluss die Rinde aufspringt, so ist die Ernte besonders reich. Das mühsame Geschäft des Sammelns an den dornigen Bäumen müssen Sclaven besorgen. Mit einer ledernen Tasche, Toulon oder Touron genannt, werden sie des Morgens ausgesandt und haben ihre Ernte dem Herrn abzuliefern, der sie meistens im Sande vergräbt, bis sie zu Markt geschickt werden kann. Ist der Vorrath gross genug, so werden Kameele und Ochsen mit solchen beladen und ziehen unterm Schutz des Oberhauptes des Stammes zum Markt, wo sie von den Franzosen im Austausch blaue baumwollene Tuche, Gewehre, Pulver, Zucker u. s. f. erhalten.

Das Ghioloff-Gummi ist die beste und reinste Sorte, aber es kommt wenig auf den Markt, da die Mohren es verhindern.

Das Bandon-Gummi ist meist mit Galam-Gummi vermischt und schwer zu unterscheiden. Es schmeckt bitterer und kommt von einer mit A. albida verwandten Acacie.

Das Gonaké oder Gonaté-Gummi wird in der Oasis El Fatak häufig gesammelt. Dasselbe ist röther, leicht getrocknet und pulverisirt und wird von den Mohren den bessern theueren Sorten vielfach beigemischt. Es besitzt einen sehr bittern Geschmack und ist nur hierdurch zu unterscheiden und kommt von A. Adansoni fl. Sen. (Mimosa Gonakii Adans).

Das Zerreibliche Gummi (Friable gum) oder Sabra-beida wird in Form von grobem Salz auf den Markt gebracht. Der Bruch ist glasig, die Oberfläche trüb und oft runzlig und kommt oft in kleinen Kügelchen oder wurmförmigen Stückchen vor. Die Farbe desselben ist weiss, roth, grün und gelb, je nach dem Alter desselben, auch hat die mehr oder weniger sandige Natur des Bodens, hierauf einen Einfluss. Es löst sich im eignen Gewicht von Wasser und bildet einen dünnen Schleim. Im Januar, Februar und März wird es in Wäldern unfern Bakal gesammelt. Es kommt von einer mit A. albida verwandten Art, deren Stamm sehr dornig aber kleiner als der der A. Verek. Derselbe wächst in der Sahara, auf der rechten Seite des Flusses. Von der weissen Rinde hat der Baum den Namen Sabra-beida (Weiss-Stamm) erhalten. Es ist von viel geringerer Qualität als die harten Gummi-Sorten, und wird nur dann in St. Louis verkauft, wenn die guten Sorten fehlen.

(Hooker Journal of Botany).

3) Die Latue (Latua venenosa Philippi) ist eine neue Gattung aus der Familie der Solanaceen, die Professor Dr. R. A. Philippi in Santjago in Chile in Valdivia und Chiloë entdeckt hat. Dieselbe bildet einen kräftigen Strauch mit 2 Zoll im Durchmesser haltenden Aesten und dornigen Aestchen. Blätter dicht stehend, abwechselnd, kurz gestielt, länglich lanzettlich, spitz, ganzrandig. Blumen schön violett auf einzelnen achselständigen, dicht kurzharigen Blüthenstielen, Kelch 3 Linien lang, 5 lappig, kurzhaarig. Blumenkrone röhrig, 16 Linien lang, die Mitte der Röhre schwach erweitert und 8—9 Linien im Durchmesser, Saum mit 5 schwach abstehenden Zähnen. 5 Staubfäden, etwas länger als die Blumenkrone. Frucht eine zweifächerige, vielsaamige, gelbgrüne Beere von 8—9 L. Durchmesser.

Gehört zur Gruppe der Atropeen und unterscheidet sich durch das Fehlen des drüsigen Ringes etc., von den verwandten Gattungen.

Interessant ist diese Pflanze dadurch, dass der Genuss der Beeren oder das Trinken des Absudes von den Stengeln einen bewusstlosen, an Verrücktheit erinnernden Zustand erregt, der je nachdem man mehr oder weniger davon genossen, auch mehr oder weniger lang anhält. Nach Monate langen Kopfschmerzen folgt die Genesung. Die Indianer, welche diese Pflanze und deren Eigenschaften schon lange kannten und auch oft in Anwendung brachten, verheimlichten sorgfältig, wo sie zu finden sei, bis es endlich den Bemühungen des Professors Philippi gelang, ihrer habhaft zu werden. Ihre Aehnlichkeit mit der Palo Santo oder Tayu (Flotowia diacanthoides), die essbare Früchte besitzt, gibt häufigen Anlass zu zufälligen Vergiftungen. Durch Prof. Philippi werden wir wohl bald Samen dieser höchst interessanten, von den Indianern Chilé's abergläubisch verehrten Pflanze, nach Europa erhalten.

(Bot. Zeitung).

IV. Literatur.

1) Fr. Chr. Schübeler, über die geographische Verbreitung der Obstbäume und beerentragenden Gesträuche in Norwegen. Hamburg. Verlag von R. Kittler.

Der geehrte Verfasser gibt uns in diesem Schriftchen eine kurze und interessante Schilderung der Vegetations-Verhältnisse Norwegens. Norwegen liegt zwischen dem 58—71° nördlicher Breite. Die Nähe des Meeres und der an den Küsten vorbeigehende Golfstrom bedingt das bei der hohen nördlichen Lage verhältnissmässig milde Klima. Das Innere des Landes ist ausserordentlich gebirgig. Hier ist der Winter viel kälter und länger als längs der Küste, wo wiederum der Sommer auch weniger warm ist, und so kommt es vor, dass im Innern das Sommergetreide zuweilen vollkommen reift, während es in den mildern Küstengegenden unreif abgeschnitten werden muss.

Im Gebirge beginnt die Schneegrenze im 61.° N. B. bei 5300 Fuss über dem Meere, im 62.° bei 5200 Fuss, im 67.° bei 3700 Fuss, im 70.° bei 2880 Fuss und im 71.° bei 2280 Fuss über dem Meere.

Das Wachsthum der Pflanzen im Innern ist während der Sommermonate, besonders höher gegen Norden, wo wie z. B. in Alten (70° N. B.) die Sonne vom 24. Mai bis zum 19. Juli gar nicht mehr untergeht, ganz ausserordentlich. Herr Thomas beobachtete hier Erbsen, die innerhalb 24 Stunden 2½ — 3 Zoll wuchsen. Wenn man nun auch in diesen Gegenden erst nach Johanni aussäen kann, dann bewirkt dennoch jenes schnelle Wachsthum, dass Gerste in 8 — 12 Wochen noch vollständig zur Reife kommt. — Als Beispiele der Temperaturverhältnisse des Innern und der Küste wollen wir nur herausheben, dass in Valle unterm 59¼° N. B. bei einer Lage von 11 — 1200 Fuss über dem Meere die Sommerwärme bis zu + 34° R. und die Winterkälte bis zu — 28° R. ansteigt, während unterm 60.° N. B. die 3 kältesten Wintermonate hindurch nur eine Kälte von 8° R., und die 3 wärmsten Sommermonate hindurch eine mittlere Temperatur von nur + 13° R. herrscht.

Weizen wird in Norwegen bis zu 64° und Gerste bis zu 68½°, Roggen bis zu 69°, Hafer bis zu 70° N. B. gebaut. Die Kartoffel geht so weit wie die Gerste und gibt je nach den Jahren 7 — 15 fältigen Ertrag.

Der Apfelbaum gedeiht noch bis zu 63½° N. B. und werden vom Verfasser noch 70 Sorten, theils ganz edler Aepfel aufgeführt, die dort noch ganz gut gedeihen, worunter z. B. der Grafensteiner, Baumann's rothe Winter-Reinette, die graue französische Reinette etc.

Die Birne geht so weit wie der Apfel. Im Süden des Landes wird sie als Hochstamm, im Norden als Spalier gezogen. Herr Schübeler kennt 26 angebaute Sorten, unter denen noch 2 Bergamotten und Beurrée gris.

Die Kirsche geht bis zu 66¼° N. B., um Christiania kommen noch 12 Sorten vor.

Die Pflaume wird bis zum 63° N. B. noch als Spalier cultivirt.

Die Pfirsich und die Aprikose kommt als Spalier im Süden des Landes noch vor.

Stachelbeeren werden bis zum 66° und Johannisbeeren und Himbeeren bis zum 70° N. B. cultivirt. Genauere Nachweise gibt über alles dieses das interessante Schriftchen selbst. (E. R.)

2) C. W. Fritsch, die Garten-Nelke, ihre Erziehung, Pflege und Vermehrung. Arnstadt 1858 im Verlag von C. G. Möhring, Kunst- und Handelsgärtner in Arnstadt. —

Herr Fritsch, der Compagnon des renommirten Handelsgeschäftes von C. G. Möhring in Arnstadt legt in diesem Büchlein seine durch lange und aufmerksame Pflege der Nelke gesammelten Erfahrungen nieder.

Die Garten-Nelke vereinigt Schönheit, Mannigfaltigkeit von Farbenspiel und Form, sowie endlich guten Geruch miteinander und gehört daher seit alten Zeiten zu den Lieblingspflanzen unserer Gärten.

Ist auch die Cultur dieser Pflanze schon oft besprochen worden, so wird doch Jeder

gerne und mit Nutzen dieses kleine Schriftchen Fritsche's von Neuem lesen.

Die Nelke, sagt er, scheint den alten Griechen und Römern nicht bekannt gewesen zu sein, wenigstens besitzen wir keinen sicheren Nachweis darüber. Nach Hieronymus Tragus war die Nelke schon im Jahre 1546 eine Lieblingspflanze der Gärten im mittleren und südlichen Europa und in zahlreichen gefüllten, einfarbigen und bunten Abarten bekannt. Den Winter, sagt dieser, halte sie im Freien nicht mehr aus darum pflanzten die Jungfrauen solche in Scherben und Gefässe und überwinterten sie im Keller.

Der Verfasser gibt nun fernere interessante geschichtliche Nachweise über die Nelke, zeigt, dass deren ursprüngliches Vaterland die europäischen Länder am Mittelmeer seien, dass sie in Frankreich und England wohl nur verwildert sei, und geht dann zur Classificirung der Nelken (Nelkensystem) über.

Er befolgt die von Weissmantel aufgestellten Grundsätze und stellt folgende Eintheilung fest:

I. Farbennelken (Einfarbige.).

II. Zeichnungsnelken (Mehrfarbig gezeichnete.)

Die zweite Gruppe zerfällt wieder in:

1) Punktirte. Zeichnung vorherrschend punktirt.

2) Haarstrichnelken (Picotten). Durch feine Striche vom Rande aus gezeichnet.

3) Bandstreifnelken. Durch breite Streifen gezeichnet. Dieselben heissen Doubletten, wenn sie ausser der Grundfarbe nur mit einer Farbe und Bizarden, wenn sie mit 2 und mehr Farben gezeichnet sind.

4) Tuschnelken (Feuerfaxen und Fameusen). Zeichnung verwaschen.

Zerfallen wieder in Randtuschnelken und Kelchtuschnelken oder Fameusen. Bei den erstern geht die Zeichnung vom Rande des Blumenblattes aus und verliert sich gegen den Grund desselben mehr oder weniger. Bei den andern tritt der umgekehrte Fall ein und die Rückseite des Blumenblattes besitzt gar keine Zeichnungsfarbe. — In Bezug auf Bau wird nach Nelkenbau, Ranunkelbau etc. unterschieden. —

Zur Cultur übergehend, wird deren Erziehung aus Samen, die Topfcultur, Befruchtung, Vermehrung durch Ableger und Stecklinge, Ueberwinterung, Versendung, Krankheiten und die Feinde der Nelke besprochen. Wir werden vielleicht später einmal Einlässlicheres darüber mittheilen und begnügen uns heute damit, dieses kleine Schriftchen eines intelligenten Gärtners kräftig zu empfehlen.

(E. R.)

3) Carl Nägeli, die Stärkekörner. Morphologische, physiologische, chemisch-physicalische und systematisch-botanische Monographie. — Unter Mitwirkung von Dr. C. Cramer und Dr. B. Wartmann. — Zürich bei Friedrich Schulthess 1858. —

Ein Quartband von 623 Seiten und 16 analytischen Tafeln, ebenso reich an Umfang als an gewichtigem Inhalte. Der berühmte Verfasser gibt in diesem Bande das Resultat seiner langjährigen umfassenden Untersuchungen über die Form, die Entstehung und die chemische Zusammensetzung der Stärkekörner, sowie über die oft sehr charakteristische Form derselben, je nach den verschiedenen Familien und Gattungen des Pflanzenreiches. Wir können auf den reichen Inhalt dieses gewichtigen Werkes nicht näher eintreten, dies müsste uns zu weit führen. Nur zwei Punkte wollen wir aus diesem Werke speciell hervorheben.

Die Stärkekörner, z. B. die der Kartoffel, zeigen unter einander eine sehr verschiedene Grösse. In einer einzigen, dem unbewaffneten Auge nicht sichtbaren Zelle des Kartoffelknollens liegen Hunderte dieser Stärkekörner. (Vergl. Jahrg. 1856, Taf 177, Fig. 1.) Jedes dieser Körner zeigt mehr oder weniger deutliche Bildung von meist concentrisch über einander liegenden Schichten (Taf. 177, 2. 3.).

Diese Schichtenbildung des kleinen Stärkekorns ward auf entgegengesetzte Weise erklärt. Die Einen nahmen eine ursprünglich gleichmässige solide (Fritsche) oder auch innen hohle (Schleiden) Anfangsbildung an, welche sich durch schichtenförmige Anlagerung von aussen vergrössern. Die Andern dachten

sich das Stärkekorn ähnlich wie die Zelle aussen von einer cellulosen Schicht (Membran) umgeben, und liessen die Vergrösserung durch Einführung von Stoff ins Innere des Stärkekorns und die Schichten durch Ablagerung von innen stattfinden. Dies war auch Nägeli's frühere Ansicht.

Nach dessen jetzt veröffentlichten gründlichen Untersuchungen liegt die Wahrheit in der Mitte zwischen beiden Ansichten, und es verhält sich die Bildung des Stärkekorns, ungefähr in folgender Weise. Dasselbe entsteht als durchaus solides kugelrundes Korn von homogenem Inhalt und wächst durch Aufnahme von Stoffen, die von aussen nach innen geführt werden und sich nirgends anlagern, sondern den Stoff des Stärkekornes durchdringen und sich zwischen denselben nach bestimmten Gesetzen einlagern. Wachsthum durch Zwischenlagerung neuer Moleküle kann man diese Art des Wachsthums bezeichnen. Nägeli ist der Ansicht, dass diese Art des Wachsthums die gewöhnlichste im Pflanzenreich sei und dass selbst die Verdickung der Zellmembranen nicht in Folge von Anlagerung, sondern in Folge von Zwischenlagerung vor sich gehe.

Die erste Veränderung, die das solide Stärkekorn zeigt, ist die Bildung eines weicheren Kernes. Dieser Kern vergrössert sich und so scheidet sich gleichsam Inhalt und die festere Umhüllung, die jedoch nicht mit der Membran der Zelle zu vergleichen ist, da sie aus dem gleichen Stoff, wie das Stärkekorn besteht. Der Kern, wie das ganze Stärkekorn wachsen nun und es tritt zunächst im Innern des Kernes eine festere Schicht auf, die den ursprünglichen Kern in eine äussere weichere, eine mittlere feste Schicht und in einen neuen centralen Kern theilt. Das fernere Wachsthum geht nun in der Weise vor sich, dass der neue Kern sich auf ähnliche Weise wieder in 3 Schichten theilt. Es kann aber auch jede der beiden andern Schichten in gleicher Weise sich theilen, so dass im Innern der festeren Schicht eine weichere Schicht auftritt und diese in eine mittlere weiche, und eine nach aussen und andere nach innen liegende festere Schicht, also ebenfalls in 3 Schichten sich theilt. Die weicheren Schichten können sich aber in ähnlicher Weise wie der Kern in 3 Schichten theilen.

Die regelmässige oder unregelmässige Form des Stärkekorns wird wesentlich durch die Form und Lage des Kernes bestimmt. Ist derselbe rund und liegt er im Centrum des ursprünglichen Stärkekornes, so entstehen auf diese Weise die regelmässig geschichteten kugeligen Stärkekörner. Ist er rund und liegt dabei nahe dem Umfange, so entstehen die excentrisch geschichteten. In solchen ist die Mächtigkeit der einzelnen Schichten natürlich sehr ungleich. Sie theilen sich daher theils beim ferneren Wachsthume nicht ringsum, sondern nur an dem dickern, vom Kerne am weitesten entfernten Theile in 3 neue Schichten.

Die unregelmässige Form des Kernes bedingt auch die unregelmässige Schichtung des Stärkekornes.

Zusammengesetzte Stärkekörner entstehen einestheils dadurch, dass deren Kern sich spaltet und nun jeder der neuen Kerne concentrische Schichtenbildung beginnt. Die Theilung der Kerne wiederholt sich oft mehrere Male, so dass in einem Korn bis 40 Theilkörner eingeschlossen sein können. Die andere Art der Theilung geht in der Weise vor sich, dass sich zwischen den Schichten einzelne Stellen verdicken, hier sich ein weicher Kern bildet, worauf um denselben durch Auftreten einer Spalte zwischen dem Theilkorn und den innern Schichten des ganzen Korns eben ein neues Theilkorn sicht bildet. Oft zeigt sich diese Art der Theilung an unregelmässigen Körnern in den äussersten Schichten. In diesem Falle schneidet die Spalte das neue Theilkorn von dem ganzen Korn so ab, dass es wie ein zufällig mit dem grossen Korn verwachsenes kleines Korn aussieht. —

Der zweite Punkt, den wir hervorheben wollen, betrifft die Auflösung des Stärkekornes durch Speichel. Nachdem der geehrte Verfasser die Quellungserscheinungen besprochen hat, geht er auf die Löslichkeit der Stärkekörner unter Anwendung von verschiedenen Temperaturen, Säuren etc. über. Von besonderem Interesse sind die Versuche, die derselbe in Bezug auf Einwirkung des Speichels gemacht hat. — Aus diesen geht her-

vor, dass der menschliche Speichel die Stärkekörner der Samen der Getreidearten schon bei der gewöhnlichen Temperatur auflöst; dagegen die der Kartoffel erst bei 45 — 55° Cels. (36 — 44° R). Die Auflösung schreitet dabei von aussen nach innen in der Weise fort, dass anfangs die Stärkekörner ihre natürliche Gestalt behaltend, ähnlich zarten durchsichtigen, in einander geschachtelten Blasen erscheinen, die von Jod nicht mehr blau gefärbt werden. Erst später wird auch dieser durchsichtige zarte Stoff angegriffen und das Stärkekorn wird von aussen nach innen allmälig kleiner. Nägeli nimmt daher an, dass alle Stärke aus 2 verschiedenen Grundstoffen bestehe, von denen er den einen beim Auflösungs-Process durch den Speichel zuerst ausgezogenen Stoff Granulose, den andern der länger der Auflösung widersteht, Cellulose nennt. Der erstere dieser Grundstoffe ist jener, der die blaue Färbung der Stärke bei Anwendung von Jod bedingt und als der eigentlich nährende Grundstoff der Stärke zu betrachten ist. Der andere als zarte durchsichtige Masse zurückbleibende Stoff ist dem Membranstoff, aus dem die Zellmembranen gebildet werden, verwandt. Die Stärkekörner der verschiedenen Gewächse sind unter sich sehr verschieden, in Bezug auf ihre Zusammensetzung aus Granulose und Cellulose. Je mehr Procent der ersteren das Stärkekorn enthält, je mehr Nahrungsstoff enthält er, und bei je niedrigern Temperaturgraden wird es vom Speichel aufgelöst. Interessant ist es, wie uns der geehrte Verfasser mittheilte, dass z. B. die Stärkekörner des berühmten Arrow-Root, eines aus Maranta arundinacea und indica hergestellten Mehles weniger Nahrungsstoff und schwerer lösliche Stärkekörner als unser Weizenmehl enthält. —

Interessant sind diese Versuche auch in sofern, als die Auflösung des Stärkekornes durch Speichel, ungefähr der Lösung des Stärkekornes im Innern der Zelle gleichkommt, wenn die als Reservenahrung aufgespeicherten Stärkekörner wieder gelöst und zu Neubildungen verwendet werden. Durch Säuren und hohe feuchte Wärme werden die Stärkekörner nicht von aussen her, sondern von innen her aufgelöst. So zeigen die Stärkekörner bei Einwirkung von verdünnten Alkalien zuerst ein Aufquellen, dann bildet sich an der Stelle des Kernes und der innersten Schichten eine kleine kugelige Höhlung. Von dieser strahlen nun zunächst in Richtung des langen Halbmessers Risse aus und die Auflösung des Stärkekornes schreitet nun von innen aus, immer weiter voran. —

Wir müssen uns mit diesen kurzen Bemerkungen über dieses wichtige Werk begnügen, — einem Werke, das nicht blos von dem unermüdlichen Fleisse, wie von dem Beobachtungs-Talente des Verfassers gleich glänzendes Zeugniss ablegt, sondern auch für alle Zeiten Epoche in der Wissenschaft machen wird. —

Unsere Leser erhalten aber durch diese kurzen Mittheilungen wieder einmal einen Blick in die geheimste Werkstätte der Natur, in das eigenthümliche Leben, das im Innern der kleinen $^1/_{10}$ — $^1/_{100}$ Linie im Durchmesser haltenden Zellen vor sich geht. Der Begriff von Grösse und Kleinheit erscheint uns dabei als das, was er auch in Wahrheit ist, nämlich rein relativ. In dem kleinen Zellenraum bilden sich alle jene zum Wachsthume nothwendigen Stoffe, da geht die Bildung neuer Zellen vor sich und bilden sich alle jene Stoffe, die der Mensch aus dem Pflanzenreich benutzt und unter ihnen auch in einer einzigen Zelle Hunderte der kleinen Stärkekörner, die wir den wichtigsten Stoff nennen können, den die Pflanze zur Ernährung von Menschen und Thieren producirt. Jedes dieser kleinen Körnchen zeigt wieder für sich eine wunderbare Bildung, Schichtung und allmälige Heranbildung und doch sind es Millionen dieser kleinen Stärkekörner, die wir in einem kleinen Stücke Brod oder Kartoffel zu uns nehmen. (E. R.)

4) Heer, die Schieferkohlen von Utznach und Dürnten im Kanton Zürich. —

Der Verfasser bespricht die Bildung und Entstehung dieser Schieferkohlen-Lager in einem von ihm im Januar 1858 gehaltenen populären Vortrag, der reich an interessanten Thatsachen und kritischen Beobachtungen und für Jedermann anziehend und belehrend ist. Der Verfasser betrachtet zuerst die Entstehung

der Torfmoore in unserer Zeit, und zeigt, dass hier zwischen 2 in ihrer Entstehung verschiedenen Arten von Torf zu unterscheiden sei. Der eine bilde sich an offenen versumpften Stellen. Moose, Wasserpflanzen, Schilf und Binsen sind die erste Bildung. Auf den trockneren Stellen siedeln sich nun Vaccinien, Andromeden, Ledum etc. an. Diesen folgen Weiden, Birken, Kiefern. Umstürzend und einsinkend gerathen diese Bäume in den Torfgrund.

Die andere Torfform bildet sich in Waldungen, wo einzelne Stellen zufällig versumpfen. Die Bäume sterben ab und bilden umstürzend die unterste Torfschicht und nun geht die weitere Bildung wie auf offenen Stellen vor sich. Im Kanton Zürich fand man kürzlich bei dem Bau der Eisenbahn in der Nähe des Greifensees ein 7 Fuss mächtiges Torflager und den Grund desselben bildete ein solcher eingesunkener Wald, von dessen Bäumen man noch Stämme bis zu 100 Fuss Länge unterscheiden konnte.

Zu den Schieferkohlen übergehend, zeigt Heer, dass das Lager derselben bei Dürnten 12 Fuss mächtig sei. Die Unterlage bildet Letten und Sandstein und über denselben findet sich eine 30 Fuss mächtige Lage von Gerölle und Sand. Die Kohlenschicht selbst ist von dunkeln Lettenschichten durchzogen, die zum Brennen untauglich sind. Zu unterst in jeder Schicht finden sich viele Baumstämme und Tannenzapfen. Letztere fehlen nach oben, dagegen finden sich hier Holzstämme mit erkennbaren Wurzeln nach allen Richtungen zwischen Lagern von Moosen, Schilfen etc. — Die gleiche Bildung wiederholt sich in jeder der durch Lettenbänder getrennten Schichten, nur werden in den obersten Schichten die Baumstämme seltener und dagegen waltet die Moos- und Schilfmasse vor.

Hiernach ist diese Schieferkohle aus ausgetrocknetem Torfe entstanden, der sich schichtenweise übereinander gebildet hatte und später durch die auf demselben liegende Gesteinsmasse zusammengepresst ward. Heer berechnet, dass nahe an 10,000 Jahre zur Bildung dieser übereinander geschichteten Torfmassen, die jetzt diese Schieferkohle darstellen, nöthig gewesen sein mag. Die über diesen Schieferkohlen lagernden Geröllmassen sind zur Zeit der Vergletscherung des grössten Theils der Schweiz durch die Gletscher allmälig über ihnen aufgeschichtet worden. Mithin gehört die Bildung jener Schieferkohlen der ältern Periode der Diluvial-Zeit an, der dann die Eiszeit nachfolgte, — oder jener Zeit, welche der Hebung der Alpen folgte. (E. R.)

V. Personalnotizen etc.

1) Herr F. Jühlke, bis jetzt Garten-Inspector und Lehrer an der landwirthschaftlichen Academie zu Eldena, hat die Handelsgärtnerei von Carl Appelius in Erfurt definitiv übernommen. Die im Novemberhefte vorigen Jahres gegebene Nachricht, dass Jühlke den Ruf als Garten-Director in Tiflis angenommen, beruht blos auf Anerbietungen, die derselbe aber ausgeschlagen. Die alte Firma dieses Geschäftes bleibt unverändert. Wenn ein Mann von dem unermüdlichen Eifer und den gediegenen Kenntnissen Jühlke's eine schon allenthalben im vortheilhaftesten Renommé stehende Handelsgärtnerei übernimmt, so kann dies nur zur fernern Hebung derselben beitragen. Möchte derselbe dadurch seiner bisherigen wissenschaftlichen Thätigkeit nicht ganz entzogen werden, das ist der Wunsch, den wir bei dieser Gelegenheit von Neuem aussprechen. — (E. R.)

2) Nachträgliches über Weinmann. J. A. Weinmann, Sohn des Botanischen Gärtners zu Würzburg, geboren den 12. December 1782. Von seiner Mutter zum geistlichen Stande bestimmt, betrat er das Gymnasium; wurde jedoch von seinem Vater, einem eifrigen Anhänger der Medicin, nach beendigtem Lehrcursus zum Studium

derselben gezwungen. Einst bei der Section einer Leiche anwesend, warf ihn Ekel und Abscheu aufs Krankenlager. — Jetzt erst durfte er seiner Leidenschaft zur Botanik freien Lauf lassen, bildete sich an der Julius-Universität, und schon in seinem 18. Jahre stand er da, ausgerüstet mit den glänzendsten Kenntnissen. — 1805 wurde er an die Universität zu Dorpat berufen, um daselbst einen Botanischen Garten zu gründen, wo er zu gleicher Zeit Botanische Vorlesungen hielt. — 1813 berief ihn die hochselige Kaiserin Mutter Marie zu sich nach Gatschina, 2 Jahre später versetzte sie ihn nach Paullowsk, um einen kleinen Botanischen Garten anzulegen, welcher nach dem Hinscheiden der Hochseligen wieder einging. — Er starb nach 4 wöchentlicher schwerer Krankheit am 5. Aug. v. J. Abends 8 Uhr; hochgeachtet von Allen und tief betrauert, herzlich beweint von Frau und Tochter; ein vielseitig gebildeter Mann von edlem Charakter und einem schönen, reichen Herzen.

J. A. Weinmann wurde gewählt:

den 27. März 1823 zum Ehrenmitgliede des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preussen;

den 24. März 1825 zum correspondirenden Mitgliede der Horticultural Society in London;

den 29. December 1831 zum corresp. Mitgliede der Petersburger Academie der Wissenschaften;

den 20. September 1836 zum Mitgliede der Kais. Moskau'schen Gesellschaft der Naturwissenschaften;

den 12. October 1836 zum correspond. Mitgliede der Kaiserl. Russ. Gesellschaft der Gartenfreunde;

den 15. Januar 1838 zum ordentl. Mitgliede der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst;

den 24. Januar 1846 zum correspond. Mitgliede der Kaiserl. Russ. Medic.-Chirurg. Academie;

den 30. December 1846 zum Ehrenmitgliede der Pharmaceut. Gesellschaft zu St. Petersburg;

den 31. Januar 1857 zum wirklichen Mitgliede der Russischen Gesellschaft des Gartenbaues. —

3) Blumenausstellung in Petersburg. Vom 10. — 15. Mai d. J. wird in Petersburg eine grosse Blumenausstellung stattfinden, zu der auch vom Ausland her eingehende Gegenstände zur Preisbewerbung angenommen werden. Die Preise bestehen in grösseren und kleineren goldenen Medaillen, grossen und kleinen silbernen Medaillen. Im Ganzen sind an 150 Medaillen ausgesetzt, in einem Gesammtwerth von ungefähr 3000 R. S. (12000 Fr.) Specielle Programme dieser Ausstellung können allen denen, die sich dafür interessiren, durch die Buchhandlung von F. Enke in Erlangen zugesendet werden. (E. R.)

VI. Correspondenz.

1) Erhalten: 10 — 13 Jahresberichte des Gartenbauvereins für Neuvorpommern und Rügen; — die Verhandlungen der Gartenbaugesellschaft Flora zu Frankfurt a/M.; — Wredow's Gartenfreund, neunte Auflage, 3. — 5. Lieferung.

Wir werden diese Werke im nächsten Hefte besprechen. (E. R.)

2) Herrn C. D. in Köstriz. Den Empfang Ihrer Zuschrift anzeigend, danke ich freundlichst für das mir für die Gartenflora Mitgetheilte. Ihre Petunien werden im Märzheft erscheinen. Mit Vergnügen sollen auch spätere Einsendungen berücksichtigt werden, doch erlaube ich mir überhaupt darauf aufmerksam zu machen, dass Abbildungen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt erscheinen sollen, der Verlagsbuchhandlung mindestens 3 Monate vor demselben einzusenden sind, indem die colorirten Tafeln schon geraume Zeit vor Erschei-

nen jedes Heftes vorbereitet werden müssen. Da Sie den Catalog ihrer zahlreichen neuen Zöglinge dieser Zeitschrift beilegen, so wird solcher auch schon in Russland seine Verbreitung finden. Indem Sie vorzugsweise einzelnen Pflanzen-Gruppen Ihre volle Aufmerksamkeit und Pflege zuwendeten, haben Sie schon lange den Weg betreten, den Handelsgärtnereien, wie es mir scheint, in unserer Zeit immer mehr betreten sollten. Die Masse der in unsern Gärten einströmenden Pflanzen, sowie der durch Cultur hervorgegangenen neuen Erzeugnisse ist so gross, dass nur eben dann bedeutende Resultate in einzelnen Zweigen erlangt werden können, wenn diese sich der ungetheilten Pflege der intelligenten Gärtner erfreuen. Ihre Dahlien haben stets würdig mit denen anderer Länder rivalisirt.

Zugleich erlaube ich mir bei dieser Gelegenheit eine andere von Ihnen gestellte Frage zu berühren, da diese mir schon oft gestellt ward, und wahrscheinlich sonst noch oft gestellt werden dürfte. Sie fragen wegen Ihnen von hier aus zu leistenden Zahlungen an. Ich kann Ihnen in dieser Beziehung gar keine Auskunft geben, indem dies ein mir ganz ferne liegendes Gebiet des Verkehrs ist, dagegen würde ich Ihnen und überhaupt allen deutschen Handelsgärtnereien rathen, in dieser Beziehung das allgemein gebräuchliche Verfahren zu befolgen, wodurch kein solider Abnehmer abgeschreckt wird: nämlich Sendungen nur dann zu machen, wenn Sie über deren Zahlung zum Voraus sicher gestellt sind, oder wenn Ihnen die Solidität der Abnehmer aus längerm Verkehr schon bekannt ist. Hierdurch vermeiden Sie alle spätern Auseinandersetzungen, bei denen leider meist nicht viel herauskommt. (E. R.)

3) Herrn A. N. in W. Herrn T. J. S. in L. etc. etc. Die häufig in letzter Zeit an mich gestellten Anfragen, wegen Gärtnerstellen in Russland muss ich abermals dahin beantworten, dass hier jetzt wenig Aussichten sind, da eine Menge von Gärtnern aus dem Auslande hier in der letzten Zeit eingewandert ist, also für vacante Plätze im Inlande sich stets genug Aspiranten finden, denen stets deshalb der Vorzug gegeben wird, weil sie der Sprache mächtig und weil man auch solche zuvor persönlich sehen kann.

Diejenigen aber, welche ohne Stellung hierher kommen, werden sich anfangs wenigstens in den gleichen Verhältnissen wie in Deutschland befinden, d. h. nur intelligente tüchtige Gärtner können hoffen, ein Unterkommen zu finden, das nichts weniger als ihren Erwartungen entspricht. Haben sie sich hier erst eingelebt und die Sprache etwas angeeignet, dann werden die Aussichten besser, obgleich es auch jetzt oft vorkommt, dass tüchtige intelligente, der Sprache vollkommen mächtige Gärtner ziemlich lange warten müssen, bis sie einen geeigneten Platz finden. Wir antworten dies Ihnen und vielen andern ähnlichen Fragestellern. — (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Neue gefüllte Petunien.

(Siehe Taf. 250.)

Wenn wir den Gang der Entwicklung unserer beliebtesten Florblumen verfolgen, so werden wir wahrnehmen, dass dieselben je nach ihrer Individualität immer einen ziemlichen Zeitraum erfordern, bevor sie den Gipfel ihrer Formenschönheit erreichten, bevor sie sich im Bereich ihrer Färbungen bis zu dem höchsten Farbenglanz, bis zu den feinsten Zeichnungen ausbilden liessen.

Die Nelke ist eine unserer ältesten Florblumen; es haben sich tüchtige Züchter um sie bemüht, sie hat Glanzperioden gehabt, und meines Erachtens ist sie immer noch weiterer Fortbildung fähig.

Seit den 44 Jahren, in welchen ich die Georginen als gefüllt kenne, hat sie in ihrer Form zwar schon manche Veränderung gezeigt; bevor aber die schöne Zellenform und die noch edlere Rosenform erzielt wurde, verstrichen beinahe 30 Jahre.

Heiterer und ermunternder scheint sich die Petunie unsern Culturbestrebungen zu bequemen. Kaum vor 2 Jahren ist die erste Gefüllte von ihr erschienen, so haben wir auch schon hoch gefüllte Riesen und Liliputen, und diese zugleich auch in reinfarbigen, bunten, geaderten, gestreiften, geflammten, und diese letztern wieder in bunten, bleichenden, verschwimmenden Farbenabstufungen; also alle die Färbungen, die wir seither an den Einfachen bewundert haben.

Der riesige Habitus überhaupt der Gefüllten ist meist compacter und gedrungener im Wuchse, die grösseren saftgrünen Blätter erhalten sich länger und decken besser. Die grossen riesigen Blumen erscheinen ebenso reichlich, und die Gefüllten blühen länger, da sie zu ihrer Entwicklung mehr Zeit brauchen.

Mit diesen Vorzügen verbindet die gefüllte Petunie noch eine Annehmlichkeit von nicht geringer Bedeutung, nämlich dass der, der Petunie eigene Duft in den meisten gefüllten Sorten stärker wird und sich je nach den verschiedenen Färbungen und Sorten in Nelken-, Veilchen- und Heliotropium-Duft verfeinert.

Alle diese neuen Erscheinungen waren in der That überraschend. Der gute

Eindruck sprach sich bei Allen aus, die diese Riesen-Gebilde in so prächtigen Färbungen in Flor sahen, und die verschiedenen Düfte wahrnahmen.

Bei mir sah man diese Sämlinge zerstreut auf den Sämlingsbeeten. Wie ungleich imposanter werden sie sich aber ausnehmen und bewundert werden, wenn sie nun kunstgerecht angepflanzt und behandelt werden, wo sich dann ihre vollkommene Schönheit am besten präsentirt und zur Anschauung kommt.

Vermöge ihres kräftigen Wuchses, ihres Verjüngungstriebes, ihrer saftgrünen Belaubung ist die Petunie vorzugsweise geeignet zu allerhand schönen Verzierungen. Sind ganze Gruppen schon in ihrer naturgemässen Ausbildung sehr imponirend, so steigert sich der Effect, wenn man z. B. die Zweige über mit Ruthen gespannte Bogen zieht, oder die Geländer der Altane damit bepflanzt und einzelne Zweige nach unten hängend, die andern nach oben gezogen, das Geländer damit bedecken lässt. Auch ein aus Draht oder Bindfaden geflochtenes Spalier, das eine Lieblingsstelle im Halbkreise umschliessen oder einen andern Theil des Platzes decken soll, damit bepflanzt und wandähnlich herangezogen, und dergleichen ähnliche Pflanzungen werden die guten Wirkungen nicht verfehlen, da diese grossen glutfarbenen Rosen sich auf dem saftgrünen Laube wunderhübsch ausnehmen.

Für die Topfcultur sind diese Varietäten von besonderem Vortheil, da man mit der Topfpflanze leichter seine Lieblingsplätzchen, selbst das Fenster damit schmücken kann. Ein im Topf schön gezogenes Büschchen mit 6—12 grossen, im prächtigsten Rosa oder Purpur oder weissgestreift etc. prangenden Blumen gewährt ein Bild wahren Entzückens. Nicht minder schön werden andere Formen im Topfe sich ausnehmen, wenn die kundige Hand sie zu Fächer, Kranz, Säulen, Tellerform und Halbbogen auch hängenden Formen heranziehen wird und welche Veränderungen, Contraste können ausserdem durch die grosse Verschiedenheit der Farben erreicht werden.

Ich halte mich überzeugt, dass die neuen und prächtigen Varietäten, die ich erzog, mit ihren grossen, hoch- und compact-gefüllten Blumen, mit ihrer Farbenpracht und Verschiedenheit in den angenehmen Düften, jeder Petunien-Partie Glanz und Anmuth geben, ja das bescheidne Plätzchen des Fensters etc. durch Blüthenpracht und Duft erquicklich machen werden. Sie sind das günstige Ergebniss von einer sorgfältigen Cultur, aus 10,000 ausgepflanzten Sämlingen. Ich konnte aus vielen Hunderten von Gefüllten das Allerbeste auswählen. Bei den Abbildungen war ich durch Zeit und Verhältnisse beschränkt und konnte nur diese wenigen Varietäten malen lassen, die eben zur passenden Zeit blüheten. Ausser obigen Abbildungen enthalten noch einige die Illustrirte Gartenzeitung und das Neubert'sche Garten-Magazin. Die nicht Abgebildeten sind ebenso schön, ja manche noch schöner. Das beiliegende Verzeichniss enthält nähere Angabe dieser Neuheiten.

So gebe ich mich auch der Hoffnung hin, dass alle Blumenfreunde, welche die Blumen mit Liebe und Aufopferung pflegen, die Zueignung meiner Zöglinge mit Wohlwollen und Güte aufnehmen werden.

Das Verzeichniss meiner Petunien, Georginen und Phlox-Novitäten liegt hier bei.

Mein Hauptverzeichniss mit seinem Reichthum neuer und neuester Florblumen und Sämereien steht gern franco zu Diensten.

Christian Deegen,
Handelsgärtner und Blumist in Köstritz.

---

b) Eugenia compactiflora Spring. (Flora XX. Beibl. II. 81. Walp. Rep. II. pag. 186. Berg. in herb. hort. Petrop. et in Mart. Flora Bras. Fasc. XIII. pag. 266).

(Siehe Taf. 251.)

Myrtaceae.

Herr Eberwein, Gärtner beim Herrn General Malzoff in Petersburg stellte von dieser für die Cultur neuen Eugenia aus Brasilien in der Sitzung des Petersburger Gartenbauvereins am 11. Oct. 1858 einen blühenden Zweig aus.

Es ist ein mittelhoher unbehaarter Warmhausstrauch, mit grossen, schönen, immergrünen Blättern. Rinde braun und rissig. Blätter gegenständig, länglich, mit schwach herzförmigem Grunde sitzend, nach oben in eine stumpfliche Spitze verdünnt, mit fast rechtwinkelig von der Mittelrippe nach dem Rande verlaufenden Seitennerven, die sich vor dem Rande bogig vereinen, oberhalb hellgrün, unterhalb bleicher, bis 8 Zoll lang und bis $2^1/_2$ Zoll breit. Die kleinen weissen Blumen sind ungestielt und erscheinen in dichten, mehrblumigen Bündeln aus dem alten Holz der Zweige. Der unterständige Fruchtknoten zweifächerig, dünnfilzig. Kelchblätter rundlich oval, ungleich gross, am Rande sehr klein gewimpert. Eine schöne decorative immergrüne Pflanze fürs Warmhaus. —

Erklärung der Tafel 251.

a. Eine abgeblühete Blume, an der Petalen und Staubfäden abgefallen, vergrössert, mit den gewimperten Kelchblättern und dem Griffel.

b. Eine Blume vergrössert.

c. Ein Staubfaden mit Anthere, vergrössert. (E. R.)

---

2) Botanische Gärten.

Der Anlass zur nachfolgenden Besprechung sind die in den verschiedenen, dem Gartenbau oder überhaupt den Naturwissenschaften gewidmeten Zeitschriften von Zeit zu Zeit auftauchenden Ansichten über Botanische Gärten, namentlich aber ein Artikel des Gardener's Chronicle, der das Britische naturhistorische National-Museum bespricht. —

Es zeigt jener Artikel, dass die von allen Seiten in dieses Museum einströmenden Schätze so bedeutend sind, dass

die Räumlichkeiten für dieselben dort schon lange zu enge wurden. Speciell auf das Gebiet der Botanik übergehend, ist die Ansicht ausgesprochen, dass die in das Gebiet des Gewächsreiches gehörenden Sammlungen des Museums mit den reichen Sammlungen des Botanischen Gartens in Kew vereiniget werden sollten. Von einem derartigen Central-Institut Englands wird im Speciellen die Unterhaltung folgender Sammlungen gefordert.

1) Ein Botanischer Garten für die Unterhaltung lebender Pflanzen.

2) Ein Museum für die angewandte Botanik, in welchem die Pflanzen zusammen mit den Producten, die sie liefern, ziemlich vollständig ausgestellt werden.

3) Ein Museum für die wissenschaftliche Botanik, in welchem die Pflanzen in ihrer Beziehung zu einander und in Beziehung auf andere Gegenstände aus dem Gebiete der Naturwissenschaften dargestellt werden.

4) Ein allgemeines Herbarium und Bibliothek, einestheils zur Benutzung für die Botaniker, anderntheils zur Bestimmung und Berichtigung der andern Sammlungen. —

Wir wollen nun diese Vorschläge einzeln prüfen.

Ein Botanischer Garten hat je nach seiner Stellung auch eine sehr verschiedene Aufgabe.

Bei der ersten Gründung der Botanischen Gärten dachte man sich als Zweck die Cultur überhaupt aller Pflanzen, um diese im lebenden Zustande zu untersuchen und zu beobachten. Zugleich sollten diese Gärten den gelehrten Anstalten das nöthige Material zum Unterrichte liefern. —

Damals war die Zahl der bekannten Pflanzen noch sehr gering, dass man wohl hoffen durfte, einzelne Anstalten zu unterhalten, welche dem gedachten Zwecke entsprechen könnten. Heut zu Tage aber, wo die Fülle und Mannichfaltigkeit der Pflanzen-Arten der anderen Erdtheile schon bekannter, muss das Streben nach Vollständigkeit modificirt werden, da selbst die grösste und am reichsten dotirte Anstalt der Art kaum im Stande sein dürfte, nur den zehnten Theil der höher entwickelten Pflanzen-Arten, die unsern Erdball bewohnen, zu cultiviren. Dennoch ist diese frühere Idee noch nicht ganz gewichen; denn es gibt jetzt noch viele, welche die Leistung eines Botanischen Gartens nach der Zahl der Pflanzen-Arten, die er cultivirt, zu beurtheilen geneigt sind.

Halten wir den allgemeinen wissenschaftlichen Gesichtspunkt, von dem aus ein Botanischer Garten überhaupt zu wirken hat, zunächst fest, ehe wir auf speciell nach dem Stellungsverhältniss modificirte Aufgaben eines solchen Institutes übergehen, so hat sich nach unserer Ansicht jeder Botanische Garten die folgenden Aufgaben zu stellen:

a) Cultur der wichtigsten Typen, sowie jener, sei es durch auffallende Bildung, sei es durch ihren Nutzen allgemein interessanten Pflanzen.

b) Richtige Nomenclatur aller im Garten befindlichen Pflanzen. —

c) Vorzugsweise Cultur einzelner Familien oder Gattungen behufs deren Studium im lebenden Zustande, sowie der im freiem Lande ausdauernden Pflanzen, — oder Einleitung physiologischer Versuche. —

Jeder Botanische Garten, sei er nun das Central-Institut der Art eines grösseren Landes, oder sei er nur ein Hilfs-Institut für höhere Lehranstalten, sollte nach unserer Ansicht diese 3 Punkte zunächst ins Auge fassen. Typische

Formen und Repräsentanten der einzelnen Familien sind nothwendig, um jeden Besucher ein Bild von der Mannichfaltigkeit der Formen der Pflanzenwelt zu geben, welche unsern Erdball bewohnen. Sie sind aber auch nöthig, um den Lernenden einen klareren Blick über die Familien des Pflanzenreichs zu geben und Stoff zu anatomischen und physiologischen Untersuchungen zu liefern. Wolle man das aber im Allgemeinen nicht zu sehr ausdehnen. Bedenke man, dass ein gut cultivirtes Exemplar eines schönen Farrenbaums, einer Fächer- oder Fiederpalme etc. mehr werth sind als ganze Massen jener erbärmlichen, lang aufgeschossenen Zerrbilder von Pflanzen, wie man sie in den überfüllten Gewächshäusern so mancher wissenschaftlichen Anstalt zu Hunderten antrifft und die niemals dem Beschauer das Bild der natürlichen Tracht der Pflanze zu geben vermögen. Begnüge man sich daher, wenn es die Mittel nicht erlauben, lieber mit einer geringeren Anzahl sorgsam ausgewählter Pflanzen und verwende man auf diese die doppelte Sorgfalt, und der Garten wird seinem Zwecke besser entsprechen, wie wenn er die zehnfache Masse von Pflanzen cultiviren, und in seinen Katalogen aufführen würde.

Neben den Repräsentanten von Familien sind für einen wissenschaftlichen Garten alle jene Pflanzen von besonderem Interesse, die durch abweichende Stamm-, Blatt- oder Blüthenbildung einen besonderen physiologischen Werth haben oder endlich jene Pflanzen, welche als Heil- oder Nutzpflanzen verwendet werden. —

Wir verlangten in zweiter Linie richtige Benennung der in einem Botanischen Garten cultivirten Pflanzen. Der Botanische Garten soll der Ort sein, wo Gärtner und Gartenfreunde, wo Schüler und Studenten Gelegenheit finden, sich zu belehren, sich Raths zu erholen über ihnen zweifelhafte Pflanzen. Wenn solche Anstalten ihrem Zwecke und dem Namen, den sie sich selbst stolz beilegen, entsprechen wollen, dann muss auch eine musterhafte Ordnung in der Benennung der hier cultivirten Pflanzen herrschen und an allen Pflanzen müssen deutliche Etiquetten befestigt sein. Allerdings gibt es einzelne solcher Institute, wo dies soweit, als dies überhaupt möglich ist, d. h. soweit die betreffenden Pflanzen in Blüthe verglichen werden konnten, durchgeführt ist, — aber es gibt auch derselben, wo dies nicht der Fall ist, — ja es gibt einzelne, aus denen man mehr falsche als richtige Arten oder die gleiche Art unter 3 — 4 verschiedenen Namen erhält. —

Solche Zustände können nicht dazu dienen, einem Botanischen Garten den Credit und Einfluss zu sichern, den solcher gerade auf Hebung und Weckung eines Sinnes für die wissenschaftliche Betrachtung der Pflanzenwelt ausüben sollte. Wir wiederholen daher auch hier, lieber wenig und gut als viel und schlecht.

Wir forderten endlich vorzugsweise Cultur einzelner Familien oder Gattungen, behufs deren Studium im lebenden Zustande, sowie vorzugsweise Cultur der im freien Lande ausdauernden Gewächse — oder Einleitung physiologischer Experimente.

Es resultirt diese Forderung ganz natürlich aus unserer Ansicht, dass es eben unmöglich ist, jetzt noch einen Botanischen Garten als ein Herbarium vivum zu betrachten und überhaupt grösstmögliche Vollständigkeit in allen Sammlungen anstreben zu wollen. Da nun aber es auch für die kleinste Anstalt der Art immerhin Aufgabe ist,

ausser den etwa praktischen Anknüpfungspunkten auch etwas für die Wissenschaft zu leisten, so scheint uns, sollte je nach den speciellen Studien des Directors oder Gärtners in einer dieser Richtungen gearbeitet werden. Wo nur eine kleinere Gruppe von Pflanzen vorzugsweise gepflegt, gesammelt und in allen ihren Eigenthümlichkeiten beobachtet und studirt wird, da wird und muss immer noch ein bestimmtes Resultat für die Wissenschaft herauskommen, und so viel Platz, um eine kleinere Gewächsgruppe vollständig zu cultiviren, findet sich auch bei beschränktem Raume. Hält nun der Eine vorzugsweise auf möglichst vollständige Cultur der einen Pflanzengruppe, ein Anderer auf eine andere, so ergänzen gleichsam die verschiedenen Institute einander, und so kann in unserer Zeit noch am ehesten Vollständigkeit angestrebt werden.

Wo dagegen die Leiter des Institutes sich mehr mit physiologischen Fragen beschäftigen, da werden gut geleitete Experimente und Beobachtungen noch zur Lösung so mancher schwebenden Frage führen müssen. Stützen wir doch unsere Ansichten über Ernährung, Aufnahme und Abgabe von Stoffen, Einfluss von Boden etc., oft noch auf schon vor langen Jahren angestellte Experimente, und sind doch zuverlässige Beobachtungen der Art noch sehr selten. —

Vorzugsweise Cultur von Freilandpflanzen forderten wir endlich, weil hierdurch ein Botanischer Garten das praktisch ausführt, was in unserer, an neuen Namen für die gleiche Sache reichen Zeit, durch die Akklimatisationsgesellschaften angestrebt wird, nämlich Feststellung aller derjenigen Pflanzenarten, welche für bestimmte Klimate als im freien Lande dauerhaft empfohlen werden können. Hierdurch kann sich jeder Botanische Garten auch eine Menge praktischer Anknüpfungspunkte verschaffen und zwar um so leichter, als die Cultur der Pflanzen des freien Landes mit geringeren Kosten und weniger Mühe durchgeführt werden kann. Zugleich sind es aber auch die Pflanzen des freien Landes, welche Exemplare mit Blumen und Früchten zur Benutzung für den Unterricht reichlich liefern. —

Nachdem wir nun die Aufgabe Botanischer Gärten überhaupt aus einem allgemeinern Gesichtspunkte betrachtet haben, sind es im Speciellen die Anforderungen, die an eine solche Anstalt gestellt werden und die meist nur sehr kärglich zugemessenen Mittel, welche die speciellere Thätigkeit eines solchen Institutes bedingen, oder dieselbe auch wohl einschränken. Anstalten der Art, welche Universitäten oder medicinischen Academien als Lehrmittel dienen, haben natürlich neben den oben erwähnten Pflanzen vorzüglich alle diejenigen officinellen Pflanzen und Repräsentanten von Familien und Gattungen, die im freien Lande angebauet werden können, in grösserer Menge zu erziehen, um für die Vorlesungen ein hinreichendes Material zur Vertheilung und Untersuchung zu liefern. Es versteht sich von selbst, dass Gärten für Forst - Institute, Technologische Anstalten etc. vorzüglich diejenigen Pflanzen zu cultiviren haben, die hier in den Vordergrund treten etc. —

Die Anordnung und Gruppirung der Pflanzen in den Gewächshäusern und im freien Lande wird natürlich immer durch die Mittel, die dem Institute zur Verfügung stehen, zugleich mit bedingt. Dagegen werden Directoren und Gärtner immer noch Gelegenheit genug haben, dem Ganzen eine zugleich wissenschaft-

liche lehrreiche und doch nicht unschöne Aussenseite zu geben. —

Wir und unsere Leser haben alle mit den grössten Interesse die Artikel gelesen, die der ebenso gelehrte als praktische Professor Göppert über die innere Einrichtung des Botanischen Gartens in Breslau veröffentlicht hat. Es zeigten jene Aufsätze, die fast durch alle Gartenschriften Deutschlands gingen, nicht nur von dem Talente der Anordnung, welche das wissenschaftliche Material des Institutes dem Kenner und Nichtkenner so recht eigentlich mundgerecht machte, sondern sie legten auch das erfreuliche Zeugniss ab, dass solche gemeinnützige Bestrebungen zuletzt allenthalben sich Anerkennung verschaffen, ja dass da, wo die Regierung die Unterstützung nicht im vollen Umfange gewähren kann, von Seiten der Privaten in der einen oder andern Form Beiträge geleistet werden, da diese die ihnen Nutzen bringenden Einrichtungen wieder in ihrer Weise fördern helfen. —

Eine Anordnung der Pflanzen, sei es nach Familien, sei es nach Vaterland, sei es in Vegetationsgruppen, ist in jedem wissenschaftlichen Institute in grösserem oder kleinerem Maassstabe anzustreben, und wird sich auch in der einen oder andern Weise durchführen lassen. Bedenke man dabei aber abermals, dass eine einzige schöne Pflanze charakteristischer ist, als viele Krüppel und Zerrbilder, häufe man den Stoff nicht zu sehr und halte man die Partien mehr auseinander. — Dass in kleinen, engen und niedrigen Häusern dem Publikum in dieser Beziehung kaum Charakteristisches vorgeführt werden kann, versteht sich von selbst. Das Streben jeder wissenschaftlichen Anstalt sollte daher dahin gehen, wenigstens für Kalthaus- und Warmhauspflanzen, je eine geräumigere Abtheilung zu erhalten, welche ausschliesslich zum Besuche des Publikums bestimmt würde, in welcher die Pflanzen zu instructiven Gruppirungen vereiniget würden. Es versteht sich von selbst, dass bei grösseren Mitteln, wo mehr Räume zur Disposition stehen, das reiche Material, was in dieser Beziehung die Pflanzenwelt bietet, auch mehr auseinander gehalten werden kann und daher um so lehrreicher wird. Die zweckmässigste und lehrreichste Art der Gruppirung zu finden, das muss von der speciellen Richtung, welche die Leiter der Anstalt haben, um so mehr überlassen bleiben, weil es sogar wünschenswerth ist, dass jedes wissenschaftliche Institut einen andern Weg je nach Material, Räumlichkeiten und Mitteln betritt, damit keines das ängstliche oder verzerrte Nachbild einer andern derartigen Anstalt wird.

So mancher durch sein Wissen hochgestellter Mann ist besonders in früheren Zeiten von dem Gesichtspunkt ausgegangen, der Ernst der Wissenschaft gebiete es, nicht nach einer schönen Aussenseite zu streben, wodurch ein Botanischer Garten sich auf gleiche Stufe mit reinen Ziergärten setze. Hüte man sich aber, wenn man den lebhaften Wunsch hat, das anvertraute Institut weitern Kreisen nutzbar zu machen, in dieser Beziehung zu weit zu gehen, bedenke man, dass die schöne Aussenseite viel weitere Kreise den Bestrebungen des Institutes befreunden wird, während, wo diese fehlt, sich immer nur der kleine Kreis der eigentlichen Kenner für das Institut interessiren wird, und so der Nutzen, den es schafft, ein geringerer sein muss, als wenn geschmackvolles Arrangement und Aufstellung die wissenschaftliche Richtung unterstützt und deutliche, richtige Bezeichnung der

einzelnen Pflanzen, zugleich das Studium erleichtert. Man verweise darum alle weniger schönen oder schwieriger zu cultivirenden Pflanzen in besondere, nur zur Cultur bestimmte Abtheilungen, die dann auch nur von den Kennern besucht werden. In den für den Besuch bestimmten Abtheilungen, da thue man aber gleichzeitig fürs Auge und fürs Studium, was nur möglich ist, wenn man für den Botanischen Garten ein allgemeineres Interesse zu wecken wünscht. —

Von den Gewächshäusern zum Garten im Freien übergehend, so müssen in jedem Botanischen Garten die im Freien aushaltenden Bäume und Sträucher, die Perennien und alle jene einjährigen Gewächse, die im Freien cultivirt werden können, angepflanzt sein. In einigen Botanischen Gärten hat man den Versuch gemacht, alle diese Pflanzen auf Beete in der Anordnung nach dem natürlichen Systeme durch einander zu pflanzen. Da diese Pflanzen aber von so verschiedenartigem Wachsthume, da ihre Culturbedingungen ebenfalls sehr verschiedenartige, so kann man auf diese Weise jedenfalls nur sehr mangelhaftes leisten; es sind daher derartige systematische Anpflanzungen sehr vereinzelt geblieben und in der grossen Mehrzahl der Gärten, die Bäume und Sträucher, die Perennien sowie die einjährigen Gewächse des freien Landes getrennt gepflanzt worden.

Die Bäume und Sträucher vereinigt man gewöhnlich zu Partien, welche den Garten umgeben oder abtheilen. Wo der Platz es gestattet, da sollte man aber dahin streben, wenigstens die wichtigsten Formen einzeln und frei zu pflanzen, um auf diese Weise Exemplare zu erhalten, die den Baum oder Strauch in seiner natürlichen Tracht und Schönheit zeigen, die er, zu Bosqueten zusammengedrängt, selten vollständig entwickeln kann. Versuche mit der Anpflanzung der Bäume und Sträucher aus verwandten Klimaten scheinen uns besonders in der Aufgabe der Botanischen Gärten zu liegen, um so nach und nach die für eine bestimmte Gegend harten festzustellen. Die zahlreichen Perennien bilden insofern eins der wichtigsten Materiale für Botanische Gärten, weil hier die Pflanzung nach irgend einem natürlichen Systeme sich am leichtesten durchführen lässt, sowie sie durch jährliches reichliches Blühen gleichzeitig reichliches Material zum Studium liefern.

Wo der Platz es zulässt, da sollten neben einem solchen allgemeinen Systeme, zu dem alle ausdauernden Perennien vereiniget werden, noch besondere Partien gebildet werden, in denen die Arzneigewächse, sowie Nähr- und Nutzpflanzen zusammengepflanzt werden. Ausserdem verlangt es leichtere Cultur, dass den Sumpf- und Wasserpflanzen, sowie den Pflanzen der höheren Gebirge und des hohen Nordens noch besondere charakteristische Localitäten zur Cultur angewiesen werden.

Die einjährigen Gewächse theilen sich zunächst in solche, die je nach speciellen klimatischen Verhältnissen gleich ins freie Land oder zuvor in Töpfe auszusäen sind. Zusammenstellung der zahlreichen schönblühenden einjährigen und perennirenden Pflanzen unter richtiger Benennung liegt sehr im Interesse des grösseren Publikums, da die schönblühenden einjährigen und perennirenden Pflanzen sich auch in kleinen Gärten verhältnissmässig leicht und ohne grössere Kosten cultiviren lassen, daher sich schnell verbreiten und in die Gärten einwandern. Ueber die richtige Benennung derselben wird sich jeder Blumen-

1. James Booth.
2. Dctr. Eduard Regel.

3. Louis v. Houtte.
4. Madame Grashoff.
5. Prinz Heinrich XXVII.

Petunien.

1. James Booth.
2. Dctr. Eduard Regel.

3. Louis v. Houtte
4. Madame Grashoff
5. Prinz Heinrich XXVII.

Petunien

freund im Botanischen Garten gern belehren.

Dass je nach den speciellen Verhältnissen eines Institutes eine Menge Abänderungen eintreten und daher der einen oder andern Richtungsweise Fleiss und Mittel zugewandt werden müssen, das liegt auf der Hand. —

Gehen wir damit von den Botanischen Gärten, die als Lehrmittel für eine specielle Anstalt dienen, zu jenen wenigen grösseren Central-Instituten für ganze Länder über.

Die erste und Hauptfrage, welche man in dieser Beziehung zu stellen geneigt ist, bezieht sich auf den Nutzen, den solch ein Institut schaffen kann, das sich an keine einzelne Lehranstalt anschliesst, um so mehr, als gerade diese Institute in grossartigerem Maassstabe angelegt sind und daher dem Staate die grössten Summen kosten. Steht, so frägt man, der Nutzen, den solch ein Institut schafft, in einigem Verhältniss zu dem was es kostet? Dieser Gesichtspunkt ist es auch, aus dem man geneigt ist, solch einem Institute so viel praktische Anknüpfungspunkte zu geben, als es moglich ist, darüber aber Gefahr läuft, den eigentlichen Zweck der Anstalt aus dem Auge zu verlieren.

Der erste und Haupt-Zweck solch einer Anstalt muss aber die Förderung der Wissenschaft in allen ihren Beziehungen sein. Dazu unterhält gerade der Staat eine solche Anstalt, wie sie der Privatmann eben nicht unterhalten kann, die allen den im Gebiete der Pflanzenkunde arbeitenden Forschern freigebig die Mittel zur Arbeit liefert, soweit sie solche besitzt. Schon dieser eine Gesichtspunkt genügt vollständig, um selbst die Ausgabe grosser Summen zu rechtfertigen. Dazu kommt aber ferner, dass solch ein Central-Institut eben mit all den verwandten wissenschaftlichen Anstalten in engen Verkehr treten und von seinem Ueberfluss an dieselben abgeben soll. Dass ein solches Institut unter den Staats-Anstalten einzig die Mittel hat, die Einführung neuer Pflanzen-Arten aus allen Theilen des Erdballs zu vermitteln, um die interessantesten, nützlichsten und schönsten später weiter zu verbreiten. Dass nur in einem solchen genügende Kräfte und zugleich auch die Hilfsmittel vorhanden sein können, um alle die einströmenden Pflanzen zu benennen und zu bestimmen und unter den richtigen Namen zu verbreiten.

Dabei sollte ein solches Institut aber nicht stehen bleiben, es sollte auch für zweckmässige Veröffentlichung aller gemachten Beobachtungen sorgen.

Wir kommen da auf einen, wie es uns scheint, in der neueren Zeit zu wenig berücksichtigten Punkt, nämlich auf die Veröffentlichung neuer und älterer, noch wenig gekannter Pflanzen durch gute Abbildung, begleitet von tüchtigen Analysen. —

Blicken wir zurück auf eine Zeit, wo die Veröffentlichung solcher Werke noch viel schwieriger und kostspieliger war, da sehen wir den Wiener Botanischen Garten unter der Leitung von N. J. Jacquin vom Jahre 1770 an den Hortus Vindobonensis in 3 grossen Folio-Bänden und vom Jahre 1781 an in ferneren 5 grossen Folio-Bänden die Icones plantarum rariorum herausgeben, in für damalige Zeit vortrefflichen, von theils guten Analysen begleiteten Abbildungen, die noch für jetzige Zeit ihren ganzen Werth behalten haben. Diesen folgte vom Jahre 1797 an, ebenfalls unter Jacquin's Leitung die Herausgabe der Icones plantarum rariorum horti Schönbrunnensis mit 500 vorzüglichen

Tafeln in Folio. Gleichzeitig erschien unter Ventenat's Leitung in Paris (1803), der Jardin de Malmaison, ebenfalls 2 Bände in Folio mit vortrefflichen Abbildungen, und ähnliche Beispiele könnten wir noch mehr aufzählen. —

Blicken wir auf unsere Zeit, so wollen wir als die wichtigsten Werke für Garten-Literatur, zunächst der folgenden erwähnen.

Das Botanical Magazine erscheint in monatlichen Lieferungen, anfangs mit 3 colorirten Tafeln, später mit deren 6. Dasselbe ward im Jahre 1793 von Curtis begonnen, später von John Sims fortgesetzt und ging seit 1827 in William Hooker's Redaction über. Dasselbe ist jetzt als eine Zeitschrift zu betrachten, die die im Botanischen Garten zu Kew blühenden seltneren Pflanzen veröffentlicht.

Von 1804—1805 gab Smith seine Exotic Botany in Quart mit 120 Tafeln heraus, —

Das Botanical Register brachte, wie das vorhergehende Werk, monatlich 6 colorirte Tafeln in gross Octav. Dasselbe ward im Jahre 1815 von Ker und Edwards gegründet und seit 1829 von John Lindley fortgeführt, bis es endlich 1847 einging.

Aus dem berühmten Garten des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth wurden seit dem Jahre 1834 die schönsten und interessantesten Pflanzen von Paxton, in dessen Magazine of Botany veröffentlicht. Nachdem 16 Jahrgänge erschienen, ging es im Jahre 1849 ein. —

An dessen Stelle und auch an die des 1847 eingegangenen Botanical Register trat gleichsam der von Lindley und Paxton redigirte Flower Garden seit dem Jahre 1850. In gross Quart brachte dieses Werk monatlich 3 grosse elegante Tafeln und ausserdem eine Zahl von Holzschnitten. Trotz der beiden berühmten Männer, die sich an demselselben betheiligten, erschienen nur 3 Jahrgänge desselben.

Der British Flower Garden, herausgegeben von Robert Sweet, erschien von 1823—1838 und veröffentliehte im Ganzen 700 Tafeln in gross Octav.

Inzwischen war auch von Knowles und Westcott das Floricultural Cabinet von 1837 — 1840 in Quart mit 137 Tafeln erschienen, sowie der mit 1839 begonnene Botanist von Maund und Henslow, von dem 5 Bände in Quart mit 250 Tafeln herauskamen. —

Des Pflanzen-Malers H. Andrews Botanical Repository in Quart erlebte 10 Bände mit 664 Tafeln und Gardener's Magazine of Botany seit 1850 von Thomas Moore und Ayres herausgegeben, erlebte nur 3 Jahrgänge. Das Botanical Cabinet endlich, herausgegeben von Loddiges, veröffentlichte seit dem Jahre 1818—1833 2000 Tafeln in klein Quart. —

Auf dem Continente da war und ist noch jetzt Belgien das Land der mit Abbildungen versehenen Garten-Literatur.

Die Flore des Serres, von Van Houtte herausgegeben und anfangs von Lemaire, später von Planchon redigirt, erscheint seit 1845. Dieselbe bringt monatlich 9 elegante Tafeln in gross Octav und illustrirt vorzüglich die in dem grossartigen Etablissement des Hrn. Van Houtte befindlichen Pflanzen.

Als Lemaire 1851 von der Redaction der Flore des serres zurücktrat, gründete er den Jardin fleuriste, der sich vornehmlich auf die andern Gärtnereien Belgiens stützte, monatlich 9 colorirte Tafeln und ausserdem noch Holzschnitte

und Lithographien brachte. Nachdem 4 Jahrgänge dieses vortrefflichen Werkes erschienen, ging es wieder ein. An dessen Stelle trat seit 1854 die von A. Verschaffelt herausgegeben und von Lemaire redigirte Illustration horticole, welche monatlich nur 3, jedoch sehr elegante Tafeln bringt und sich auf das Etablissement des Herrn Verschaffelt stützt. Dasselbe erscheint bis zur neuesten Zeit ohne Unterbrechung.

Unter der Redaction von Charles Morren erschienen seit dem Jahre 1845 die Annales de la Société Royale d'horticulture. Dieselben wurden von der Gesellschaft herausgegeben, brachten monatlich 5 colorirte Tafeln und gingen im Jahre 1849 wieder ein. An dessen Stelle gibt Morren seit 1851 Belgique horticole heraus, ein Journal, das jedoch monatlich nur eine Pflanzen-Abbildung bringt.

In Deutschland erscheinen ausser der Gartenflora, Neubert's Archiv mit monatlich 1 Tafel Pflanzen-Abbildung, die illustrirte Gartenzeitung mit monatlich einer Tafel und die Berliner Allgemeine Gartenzeitung, von der nun auch eine Ausgabe mit jährlich 12 colorirten Tafeln eingerichtet ist.

Alle diese Werke enthalten aber nur die Abbildungen schönblühender oder in anderer Beziehung allgemein interessanter Pflanzen, weil sie sich ihre Abnehmer, trotzdem ihnen theils Unterstützung von Instituten und Gesellschaften wird oder wurde, oder sie die zum Verkauf bestimmten Neuigkeiten von grossen Handelsgärtnereien bekannt machen, nur dann halten konnten, wenn sie ihre Abnehmer nicht blos unter den eigentlichen Forschern, sondern auch unter den zahlreichen Gartenliebhabern suchten. Es sei weit entfernt von uns, dieser Richtung entgegentreten zu wollen, indem sie es ja ist, die gerade die weitesten Kreise mit den Forschungen im Gebiete der Pflanzenkunde bekannt machen und wir ja in diesen Blättern einen ähnlichen Weg betreten haben. Dagegen entsteht hierdurch in der Botanischen Literatur unserer Zeit eine Lücke, die im Laufe der Zeit immer empfindlicher werden wird. Gute, von Analysen begleitete und unter den Augen des Autors gemachte Abbildungen, sie bleiben neben Original-Exemplaren, welja oft nur sehr Wenigen zugänglich sind, das beste Hilfsmittel zur Verificirung der Arten. Die grosse Zahl der weniger schönblühenden Arten, die neben anderen in unsern Gärten eingeführt werden, sie finden in dieser Beziehung nur sehr wenige Berücksichtung. Dazu kommt noch die grosse Zahl aller der Pflanzen, deren Blüthen-Analyse im trocknem Zustande kaum noch möglich, oder deren Form von Blume, Blatt und Stengel durchs Trocknen wesentlich verändert wird oder deren Trocknen überhaupt nicht möglich ist und von denen gute Abbildungen dringend nothwendig sein würden. So von allen Orchideen, Succulenten, Irideen, Scitamineen etc.

Die Botanischen Central-Gärten, in denen jede Pflanze auf die Richtigkeit ihres Namens geprüft wird, werden fort und fort ein reiches Material an solchen Pflanzen liefern, von denen bis jetzt noch gar keine, oder doch wenigstens keine gute Abbildung existirt. Der Referent hält es aus diesem Gesichtspunkte für die Aufgabe solcher Anstalten, jährlich alles Wichtige in dieser Beziehung durch gute Abbildungen zu veröffentlichen. Es kann dies jedoch nur auf Kosten der betreffenden Institute geschehen, da solche Werke nur in die Hände der Bibliotheken und einzelner Fachmänner übergehen, daher die Herstellungskosten

durch den Absatz sichniemals decken werden. Einzig durch solche Werke können die Arbeiten im Institute dauernd für die Wissenschaft niedergelegt und fruchtbar gemacht werden.

Das lebhafte Gefühl des Bedürfnisses solcher Werke war immer vorhanden und so wurden zahlreiche Versuche zu deren Begründung in der neueren Zeit gemacht. Da sie aber meistentheils auf Risiko der Herausgeber oder der Buchhandlungen erschienen, so konnten sie sich nirgends halten und mussten immer bald, oft nach dem Erscheinen einzelner Hefte, wieder eingehen. Wir wollen in dieser Beziehung der folgenden erwähnen.

Vom Jahre 1795 — 1801 gaben Schrader und Wendland Sertum Hannoveranum heraus, in welchem die seltneren Pflanzen der Gärten Hannovers veröffentlicht werden sollten. Es erschien in Folio und brachte im Ganzen nur 48 Tafeln. Gleichzeitig gab Wendland 1798 — 1799 den Hortus Herrenhusianus in klein Folio mit 12 Tafeln und von 1798 — 1823 Ericarum icones et descriptiones in Quart mit 162 Tafeln heraus, zwei Werke, die sich auf den Garten zu Herrenhausen stützten. Diesem folgte vom gleichen Verfasser, von 1808—1811 die Collectio plantarum tam exoticarum quam indigenarum in Quart mit 84 Tafeln. Im Jahre 1809 endigte Schrader die in den Gärten Hannovers gemachten Anstrengungen, indem er seinen Hortus Göttingensis in Folio herausgab, der es aber nur auf 16 Tafeln bringen konnte. Vom Jahre 1805 — 1808 erschien Paradisus Londinensis, herausgegeben von Salisbury in Quart, im Ganzen mit 119 Tafeln.

Aus dem Garten zu Malmaison veröffentlichte Bonpland im Jahre 1813 einen Folio - Band mit 64 Tafeln unter dem Titel: Description des plantes rares cultivées à Malmaison.

Im Jahre 1816 begannen die Bestrebungen der Art im Botanischen Garten zu Berlin mit Willdenow's Hortus Berolinensis, einem Werke in Folio mit 108 Tafeln. 1828 folgte diesem Link et Otto, icones plantarum rariorum horti regii Berolinensis in klein Quart mit 48 Tafeln und von den Jahren 1841—1844 Link, Klotzsch et Otto, icones plantarum rariorum horti regii Berolinensis in Quart. Nur 2 Bände mit 48 Tafeln konnten von diesem ausgezeichneten Werke erscheinen. Hoffen wir, dass die so thätigen Männer, welche dieses reiche Institut jetzt leiten, die Mittel finden, auch fernerhin die vielen Seltenheiten desselben in ähnlicher Weise zu veröffentlichen.

Im Jahre 1819 wurde durch Schrank der Versuch gemacht, die seltnern Pflanzen des Botanischen Gartens in München zu veröffentlichen, indem er unter dem Titel: Plantae rariores horti academici Monacensis ein Werk in Folio herausgab, dass es aber nur auf 20 Tafeln brachte. In den Jahren 1829 — 1831 nahm Martius diesen Versuch mit einem Werke in Quart unter dem Titel: Auswahl merkwürdiger Pflanzen des Königlichen Botanischen Gartens in München von neuem auf. Nur 3 Hefte mit 16 Tafeln konnten erscheinen.

Aus dem Botanischen Garten in Genf veröffentlichte De Candolle im Jahr 1829 die Plantes rares du jardin de Génève. Dieses Werk erschien in gross Quart und brachte 24 Tafeln. Im Jahre 1831 gaben Nees von Esenbeck und Sinning die Sammlung schönblühender Pflanzen des Königlichen Botanischen Gartens in Bonn in Folio mit 100 Tafeln heraus und Schlechtendahl im

Jahre 1841 den Hortus Halensis tam vivus quam siccus. Nur 3 Hefte mit 12 Tafeln in Quart konnten von diesem vielversprechenden Werke erscheinen.

Die beiden neuesten Versuche der Art, welche mit der splendidesten Ausstattung in gross Folio begonnen wurden, sind Hartinger Paradisus Vindobonensis, von welchem von 1844 — 1851 in mehreren Heften im Ganzen 78 Tafeln erschienen und der im Jahre 1846 von Fischer und Meyer herausgegebene Jardin de St. Petersbourg mit 20 vorzüglichen, von genauen Analysen begleiteten Tafeln in gross Folio. —

Wir haben bei dieser Aufzählung der einzelnen Monographien nicht gedacht, weil diese, obgleich manche sich ebenfalls auf lebende Pflanzen der Gärten stützen, wie die über succulente-Pflanzen, Cacteen, Orchideen, Aroideen, Liliaceen etc. dennoch ihrer Natur nach wesentlich Privat-Unternehmungen sind, obgleich, wo wissenschaftliche Anstalten sich specialisiren, Herausgabe solcher Monographien nicht weniger in deren Aufgabe liegen dürfte.

In Rückblick auf diese zahlreichen Unternehmungen der Art, die nie dauernd durchgeführt werden konnten, theils sogar im Keime erstickten, dürfen wir wohl die Behauptung aufstellen, dass solche nur dann Aussicht auf Dauer haben, wenn sie nicht von den Autoren, sondern von den Instituten selbst herausgegeben werden. In einem bescheidenen Formate bei guter und getreuer, aber nicht überflüssig kostbarer Darstellung würde schon durch Aussetzung einer nicht gar hohen Summe für diesen Zweck vieles erreicht werden können. Ausgabe in zwanglosen Heften würde natürlich die angemessenste sein und durch Tausch mit ähnlichen Werken und Gesellschaftsschriften könnte zugleich die Bibliothek des Instituts manches werthvolle Werk erhalten. Der Referent spricht in dieser Beziehung allerdings zunächst seine individuelle Ansicht aus, ist aber überzeugt, dass nur auf diese Weise alle jene Beobachtungen, die sich auf keine Zierpflanzen beziehen, Gelegenheit zur Veröffentlichung finden dürften, und dass, wenn nur von Seite einiger Institute auf diese Weise neue und zweifelhafte Arten der Botanischen Gärten besprochen und abgebildet würden, dadurch einer fühlbaren Lücke in der wissenschaftlichen Literatur abgeholfen und die Leistungen Botanischer Gärten für die Wissenschaft, der sie ja dienen sollen, erst recht fruchtbar gemacht würden. Hoffen wir daher in einer Zeit, wo von Seiten keines einzigen Botanischen Gartens ein solches Werk noch herausgegeben wird und wo die für Liebhaber berechnete Literatur dieser Art die rein wissenschaftliche Garten-Literatur ganz erstickt hat, — dass recht bald eine bessere Zeit für solche wissenschaftlichen Bestrebungen beginnen werde.

Bei den Culturen hat eine Centralanstalt, da sie nicht speciellen Lehranstalten als Hilfsmittel dient, auch nur die allgemeinen Gesichtspunkte ins Auge zu fassen, als da sind: charakteristische Gruppirungen nach Vaterland und Familien, und im freien Lande hat sie die ausgedehntesten Versuche über die im Freien ausdauernden Holzgewächse und Perennien anzustellen und durch Vertheilung der zur Cultur in Ziergärten geeigneten und Mittheilungen über deren Cultur, sich praktische Anknüpfungspunkte zu verschaffen. Besondere Zusammenstellungen der schönblühenden Perennien und Annuellen sind daher vorzugsweise zweckmässig und eine schöne Aussenseite kann nur dazu beitragen, den Ein-

fluss, den das Institut geltend machen soll, zu vermehren. —

Vorzugsweise Cultur der Pflanzen des eigenen Landes, Beobachtungen über das Verhalten zweifelhafter Arten im Culturzustande, Anbahnung von gut geleiteten Experimenten in Bezug auf die Lebensthätigkeit der Pflanzen, möglichst vollständige Cultur einzelner Pflanzenfamilien und zwar vorzüglich derjenigen, die im getrockneten Zustande nur unvollständig untersucht und beschrieben werden können, und auf Grund der nach den lebenden Exemplaren gesammelten Beobachtungen gestützte Herausgabe von Monographien, und endlich Anstrebung möglichster Vollständigkeit in allen andern Richtungen, darin scheinen uns die ferneren Zwecke einer solchen Anstalt zu liegen, welche, wenn sie auch nur theilweise im Auge behalten werden, selbst die Ausgabe sehr bedeutender Summen rechtfertigen.

Wir haben damit den ersten Punkt, nämlich die Unterhaltung, den Zweck und die Aufgabe eines Botanischen Gartens erledigt und wollen nun noch einen kurzen Blick auf die im Gardener's Chronicle im Verein mit einem Botanischen Central - Garten geforderten ferneren Sammlungen werfen. Dasselbe forderte:

2) Ein Museum für die angewandte Botanik, in welchem die Pflanzen zusammen mit den Producten, die sie liefern, ziemlich vollständig ausgestellt werden. —

Ein solches Museum bietet die meisten Anknüpfungspunkte mit dem praktischen Leben. Im Botanischen Garten zu Kew ist ein solches bereits im grossartigen Maassstabe ins Leben gerufen und wird jährlich von vielen Tausenden von Menschen besucht. Es sind hier die Pflanzen in möglichst instructiven Exemplaren in Frucht und Blüthe und wo es Holzgewächse sind, zugleich auch in Stamm und Blättern, zusammen mit ihren Rohproducten und Mustern verbreiteter Stoffe, ausgestellt. Der Besucher erhält dadurch ein möglich vollständiges Bild aller der wichtigsten Nutzpflanzen in einer Zusammenstellung, die an das praktische Leben sich anschliesst. Jeder Botanische Garten sollte in grösserem oder kleinerem Maassstabe ein solches Museum einzurichten streben. Die mannigfachen Beziehungen, in denen der Mensch zu der Pflanzenwelt in allen seinen Bedürfnissen steht und wie eigentlich die Existenz des Menschen und Thieres gänzlich von den Stoffen abhängig gemacht wird, welche die Pflanzen produciren, wird hier am anschaulichsten gezeigt. Mangel an Fonds und an zweckmässigen Räumlichkeiten sind auch hier meist die Gründe, welche der Einrichtung eines solchen Museums hindernd im Wege stehen. Lasse man sich dadurch den Muth nicht nehmen, beginne man ganz im Kleinen, und der Anklang, den die kleine Einrichtung in weiten Kreisen findet, wird von selbst nach und nach die Ausdehnung derselben bedingen.

3) Ein Museum für die wissenschaftliche Botanik, in welchem die Pflanzen in ihrer Beziehung zu einander und in ihrer Beziehung auf andere Gegenstände aus dem Gebiete der Naturwissenschaften ausgestellt werden.

Der Berichterstatter in dem Gardener's Chronicle fordert für diese Sammlung eine Darstellung in folgender Weise:

Jeder Familie des Gewächsreiches soll ein besonderer Glaskasten oder eine Abtheilung eines solchen gewidmet werden. In demselben werden die Arten einzelner Gattungen oder der wichtig-

sten Sectionen, jede einzeln dargestellt durch: a) Frucht und Samen in natürlicher Grösse, entweder im getrockneten Zustande oder in Spiritus und begleitet von Modellen in Wachs, wo dieses wegen der fleischigen Beschaffenheit derselben nothwendig erscheint. Alle diese wären sowohl unverletzt, als im Durchschnitt darzustellen. b) Stamm und Wurzel. Von holzigen Stämmen sind Abschnitte und Durchschnitte zu geben. Knollen, Zwiebeln, fleischige Stöcke und Stengelgebilde müssen durch Modelle oder Zeichnungen dargestellt werden. c) Blätter und Blumen sind durch gut getrocknete Exemplare darzustellen, die, wo es nöthig, durch colorirte Zeichnungen und Vergrösserungen begleitet werden. —

Der Referent in Gardener's Chronicle fordert hiermit die Herstellung einer wissenschaftlichen Aufstellung der Familien, die, wo die Mittel es erlauben, solche durchzuführen, allerdings ein vortreffliches Mittel zum Studium bieten würde. Für die meisten Botanischen Gärten dürfte solch ein Museum aber lange noch ins Gebiet der frommen Wünsche gehören und wie es uns scheint, der Nutzen desselben in gar keinem Verhältniss zu den Kosten stehen. Wer wirklich die Pflanzenwelt studiren will, und nur für solche würde ein solches Museum eingerichtet, dem können auch auf billigere Wege die Lehrmittel gereicht werden.

4) Ein allgemeines Herbarium und Bibliothek, einestheils zur Benutzung der Botaniker anderntheils zur Bestimmung und Berichtigung der andern Sammlungen des Instituts. —

Bibliothek und Herbarium sind die beiden wichtigsten Hilfsmittel, ohne welche ein wissenschaftliches Institut seine Aufgabe nicht erfüllen kann. Sind diese Sammlungen allerdings zunächst für das Institut selbst dringend nothwendig, so sollte doch deren Benutzung allen denen, die in dieser Richtung arbeiten, stets zugänglich sein. Bücher können selbstverständlich nicht ausgeliehen werden, dagegen sollte Gelehrten, welche Familien oder Gattungen monographisch bearbeiten, das vorhandene Material im Herbarium stets mitgetheilt werden. Die innere Einrichtung dieser Sammlungen wird je nach dem Bedürfnisse eine verschiedene sein können. Im hiesigen Botanischen Garten, wo beide Sammlungen zu den ansehnlichsten gehören, die in dieser Beziehung existiren, ist jetzt der Anfang gemacht, dieselben zu folgenden Sammlungen zu vereinigen: a) Zu einem General-Herbarium, in welchem die Pflanzen aller Welttheile vereinigt werden. Zur Vergleichung bei den Bestimmungen der Garten-Pflanzen, jeder Bearbeitung einzelner Gattungen oder Familien etc. ist ein solches Herbarium dringendes Bedürfniss. b) Ein Garten-Herbarium, in welches alle jene Pflanzen aufgenommen werden, die im Institute zur Blüthe kamen. Es ist dieses nothwendig, um die eine der Aufgaben eines Botanischen Gartens, die Herausgabe eines wissenschaftlich geordneten und kritisch durcharbeiteten Kataloges möglich zu machen. Es dient dasselbe aber auch den im Institute arbeitenden Gärtnern, wenn, wie dies leider nur zu häufig der Fall ist, Verwechslungen der Etiquetten stattfanden, um sich in demselben Raths zu erholen. Erleichtert wird die Orientirung in dieser Beziehung noch durch folgende von uns getroffene Einrichtung. Zu jeder berichtigten und verglichenen Pflanzenart wird ein Zettel geschrieben, auf welchem Name und Autor, Citate der verglichenen Werke und Abbildungen, Familie, Vaterland, der oder die Namen,

unter denen die Pflanze eingesendet ward, sowie etwaige Botanische Notizen eingetragen werden. Diese Zettel werden vorläufig in der Ordnung nach dem Alphabet zusammenrangirt und beziehen sich auf die gleichzeitig eingelegten und verificirten Exemplare, die ins Garten-Herbarium in wissenschaftlicher Anordnung nach den Familien einrangirt werden. Wo der Gärtner nun in dem Zettelkatalog keine Auskunft findet, da kann er das Garten-Herbarium einsehen. Aber auch dem revidirenden Botaniker erleichtern beide Einrichtungen die Arbeit ungemein. c) Ein Herbarium der Pflanzen des Russischen Reiches. Wenn unter den Culturen eines Botanischen Gartens die Cultur der Pflanzen des eigenen Landes behufs deren Kenntnis und Verbreitung, sowie behufs der Beobachtung zweifelhafter Arten, besonders zu bevorzugen ist, so muss auch im Herbarium eine besondere Sammlung für die Pflanzen des Landes gebildet werden, um hier das Material zur gründlichen Bearbeitung der Gesammtflora des Landes zusammen zu bringen und zugleich als Hilfsmittel zur Berichtigung aller der neu in Cultur gebrachten Arten zu dienen.

Ausser diesen 3 Hauptsammlungen werden noch einige der wichtigsten Specialfloren des Landes zu bilden sein, um denen, die in diesen Gegenden zu sammeln gedenken, eine Uebersicht und Einsicht in das Gebiet der Flora zu geben. —

Die Herbarien sollen das ersetzen, was ein Garten nicht mehr anstreben kann, und daher, soweit das überhaupt möglich ist, auf Vollständigkeit hinarbeiten. Den eigentlichen Werth bekommen solche Sammlungen aber erst dadurch, wenn sie soviel als möglich Original-Bestimmungen enthalten. Daher sollte eine solche öffentliche Sammlung durch Austausch oder Ankauf sich die wichtigeren Sammlungen erwerben und alles verificirte durch Vergiftung dauernd vor Wurmfrass schützen. Die am Herbarium Arbeitenden sollten keine Privatsammlungen besitzen, damit alle ihre Arbeiten in dieser Beziehung dem Institute und dadurch auch weitern Kreisen zu gute kommen. Privatherbarien gehen nach dem Tode der Besitzer in andere Hände über. Ein öffentliches Herbarium bleibt stets in gleichem Besitze, bauet also immer weiter und weiter. Die Arbeiten aller derer, welche das hier zusammen getragene Material durchforschten, werden im Herbarium selbst niedergelegt und so wird dieses zugleich zum immer richtigeren Archiv für die Wissenschaft, je länger dasselbe besteht und mit ungeschwächten Mitteln der fernern Vollkommenheit entgegen geführt wird. Noch jetzt sind die von Thunberg und anderen hinterlassenen Originalexemplare oft das einzige Mittel, um einen festen Anhaltspunkt über die von ihm beschriebenen Pflanzen zu gewinnen und werden auch für die Zukunft alle jene in den öffentlichen Sammlungen von den verschiedenen Autoren eigenhändig berichtigten oder mitgetheilten Pflanzen für alle Zeiten das wichtigste Material für richtige Feststellung oder Vereinigung von Arten liefern. —

Wir sind in diesem Artikel, der ausführlicher geworden, als wir beabsichtigten, bis jetzt hauptsächlich nur auf die vom Gardener's Chronicle angeregten Punkte eingetreten. Schliesslich wollen wir aber noch einiger, wie es uns scheint, zum Studium dringend nothwendiger Sammlungen erwähnen, deren dasselbe nicht gedenkt.

Die eine derselben ist eine möglichst vollständige Frucht- und Samensammlung.

Eugenia compactiflora Spring.

die Herbarien enthalten diese so wichtigen Theile der Pflanzen meist nur unvollständig. Schon wenn von den jährlich im Institute gesammelten Samen und Früchten immer ein Theil für eine solche Sammlung zurückbehalten wird, wenn man ferner einen Theil der aus andern Ländern eingehenden Samen zu gleichem Zwecke aufbewahrt, kann solch eine Sammlung ganz allmälig entstehen. Der hiesige Garten besitzt in dieser Beziehung eine der reichern Sammlungen in ungefähr 25000 Arten. Diese Sammlung ward während der letzten Jahre geordnet und in Gläsern nach dem Systeme von Endlicher aufgestellt. —

Eine andere Sammlung zur vollständigern Kenntniss der Holzpflanzen ist eine Sammlung von Abschnitten der Stämme derselben. Auch diese Sammlung ist im hiesigen Garten sehr reich vertreten. Mit derselben könnten zum Aufbewahren geeignete Monstrositäten, die im Herbarium nicht Platz finden, vereinigt werden.

Endlich ist auch eine Sammlung von Abdrücken der Pflanzenformen der Vorwelt vom höchsten Interesse, da unter diesen manches Bindeglied zu den Pflanzen - Familien der Jetztwelt vorkommt und sie ferner ein ganz besonderes Interesse insofern haben, als sie durch das Auftreten immer höher entwickelter Formen uns den Beweis liefern, dass wie die Thierwelt auch die Pflanzenwelt im Laufe der Zeit einer immer höhern Entwickelung entgegen ging. (E. Regel).

---

3) Bemerkungen über Pflanzen des Petersburger Botanischen Gartens.

1) *Urostigma atrovirens Rgl.*; *Artocarpeae.* Eine der schönsten Ficus-Arten fürs Warmhaus, die der hiesige Botanische Garten als Ficus Tweediana cultivirte. Bildet einen dicht verästelten, bis 10 Fuss hohen Strauch, der das ganze Jahr mit den dunkelgrünen glänzenden Blättern geschmückt ist und daher als Decorationspflanze fürs Zimmer und Gewächshaus volle Empfehlung verdient. Aeste stielrund, Aestchen ziemlich dicht gestellt und wie die Blattstiele und Stipeln kurzhaarig, Blätter mässig lang gestielt, oval-elliptisch, lederartig, ganzrandig, an der Spitze stumpf, oder mit aufgesetzter stumpfer Spitze, oder selten spitzlich, am meistentheils breiteren Grunde abgerundet und 3—5 nervig. Von den auf der untern Seite stark vortretenden Mittelnerven gehen beiderseits 6—8 stärkere Seitennerven aus, die vor dem Rande sich bogig mit den andern Seitennerven verbinden. Die obere Blattseite ist glänzend dunkelgrün und durchaus kahl, die untere Blattseite ist heligrün, durch ein durchsichtiges kleinmaschiges Adernetz gezeichnet, und auf den schwach vortretenden Seitennerven und Venen stehen kurze Härchen. —

Blattstiele $^1/_4$—$^3/_4$ Zoll lang; Blätter $2^1/_2$—$4^1/_2$ Zoll lang, $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll breit. —

Nah verwandt ist Ficus Tweediana (Urostigma) Miq., F. puberula Knth. et Bouché und F. fuliginea (Urostigma) Miq. Der erstere ist jedoch durchaus kahl, vortretende Seitennerven sind nur

4—5 vorhanden, Blattstiele 2—4 Linien lang, Blätter $1^1/_4$—2 Zoll lang, 1—$1^1/_2$ Zoll breit.

F. puberula Knth. et Bouché unterscheidet sich durch fast 3seitige Aestchen, elliptisch-längliche Blättchen, die durchsichtig punktirt, beiderseits kurzhaarig und $2^1/_2$—3 Zoll lang und $1^1/_3$—$1^1/_2$ Zoll breit sind.

F. fulginea Miq. unterscheidet sich durch elliptische oder verkehrt-elliptische Blätter, welche auch oberhalb auf den Blättern kurzhaarig, beiderseits 4 eingesenkte vom Mittelnerven ausgehende Seitennerven, $1^3/_4$—$2^1/_2$ Zoll lange und $^3/_4$—$1^1/_2$ Zoll breite Blätter und 2 Linien lange Blattstiele. —

(E. R.)

2) *Pyrus Sieboldi Rgl.*; *Pomaceae.* Ein halbhoher Strauch aus Japan, der durch Siebold als Sorbus Toringa vertheilt ward und wahrscheinlich in Deutschland im freien Lande aushalten wird. Derselbe ist mit der auf Sitka heimischen P. rivularis Dougl. zunächst verwandt. Stachellos, strauchig. Die alten Aeste schwarzbraun und kahl, die jungen Aeste dicht behaart. Blätter gestielt, oval-lanzettlich, zugespitzt, in den Blattstiel verdünnt, häutig, doppelt gesägt und die Sägezähne zugespitzt, mit aufrechter Spitze, ungetheilt oder seltener unregelmässig gelappt, oder fast 3lappig, oder schwach fiederlappig; die jüngern Blätter auf der untern Seite dicht weichhaarig, auf der obern Seite lax mit angedrückten Haaren besetzt; die ältern Blätter fast kahl, $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll lang und $^1/_2$—1 Zoll breit. Blüthenstiele dicht weichhaarig, $^1/_4$—1 Zoll lang, ohne Drüsen. Blüthendolden sitzen auf der Spitze der Aestchen. Blüthenstiele schlank, bis 2 Zoll lang, kahl, drüsenlos. Kelch urnenförmig, mit kahler Röhre und 5 theiligem Saume, dessen lanzettlich-lineare Lappen zurückgekrümmt abstehen und weichhaarig sind. 5 Petalen, welche gehöhlt, oval, stumpf, und in einem 2 Linien langen Nagel verdünnt sind. 12—14 Staubfäden. 4 oder seltener 3 Griffel, welche bis zum Grunde getheilt, oben kahl und am Grunde zottig behaart sind.

P. rivularis Dougl. unterscheidet sich durch ovale am Grunde fast abgerundete Blätter, deren Sägezähne in ein kurzes eingekrümmtes Spitzchen ausgehen, durch Blüthenstiele, die wie die Kelchröhre kahl sind und durch 3, seltner 4 bis zur Mitte verwachsene durchaus kahle Griffel. — Scheint sehr dankbar zu blühen und dürfte als hübscher halbhoher Strauch fürs Kalthaus sehr zu empfehlen sein. —

(E. R.)

3) *Bongardia Rauwolfii C. A. M.*; *Berberideae.* — Die Gattung Bongardia steht der Gattung Leontice zunächst. Kelch 6blättrig, bald abfallend, am Grunde von keinen Bracteen gestützt, Blumenkrone 6blättrig, am Grunde mit eingesenkter Honigdrüse, sonst aber ohne Anhängsel. 6 Staubfäden mit der Länge nach beiderseits dem Connectiv angewachsenen Antheren, welche von unten nach oben mit einer oben befestigten Klappe aufspringen. Ein Pistill mit kurzem Griffel und grosser faltiger ausgebreiteter Narbe. Kapsel auf der Bruchseite aufgeblasen, häutig, einfächerig, nicht aufspringend, 4—5samig.

B. Rauwolfii C A. M. wächst in der Provinz Baku in den Gebirgen Caucasiens, dieselbe besitzt Knollen, ähnlich denen eines Cyclamens, welche dort von den Einwohnern, gleich denen der Kartoffeln genossen werden. Die ganze Pflanze kahl. Blätter bis $^1/_2$ Fuss lang, blaugrün, gefiedert. Blättchen halbquirlförmig gestellt, keilförmig, ganzrandig oder an der Spitze gezähnt oder eingeschnit-

ten, sitzend, am Grunde röthlich. Blüthenstiel ungefähr so lang als die Blätter, an der Spitze wenige doldentraubenförmig gestellte goldgelbe Blumen von etwas über $^1/_2$ Zoll Durchmesser tragend, deren Blumenblätter an der Spitze gekerbt gezähnt. Liebt einen lockern, leichten wasserfreien Boden, ist ganz hart, und blühet im ersten Frühling. Im Sommer stirbt das Kraut ähnlich wie bei Leontice ab. Als Einfassungspflanze und für Steinpartien. —

4) *Ilex Aquifolium L. Var. imeretica Rgl.* In Jahrg. 1854 p. 311 dieser Zeitschrift, findet sich eine Aufzählung der Ilex-Arten der Gärten vom Herrn Prof. Göppert. Unter den Ilex-Arten des Petersburger Gartens findet sich nun eine aus Imeretien stammende Form des Ilex Aquifolium, die wir zu den schönsten und decorativesten der Gattung rechnen. Dieselbe steht dem Ilex Aquifolium var. ciliata Göpp. l. c. p. 319 zunächst. Sparsamere Zähne, die in vorwärts gerichtete kurze Stacheln ausgehen, unterscheiden sie jedoch sofort. Blätter länglich-lanzettlich, flach, mit entfernt gestellten kleinen buchtigen Zähnen und vorwärts gerichteter Stachelspitze. Dieselben sind dick, lederartig, oberhalb glänzend hellgrün, unterhalb heller und matt, sind ziemlich dicht und fast regelmässig zweizeilig gestellt. Bildet einen dicht belaubten Strauch, der in Petersburg und Norddeutschland als schöner decorativer Kalthausstrauch, und in den mildern Lagen Deutschlands als schöner Bosquetstrauch Empfehlung verdient.

(E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

Beschrieben in verschiedenen Zeitschriften.

1) *Ligustrum sinense Lour.* Strauch mit fallendem Laube aus dem temperirten Klima China's und daher in England hart. Zweige filzig. Blätter oval, stumpf, kahl. ausgeschweift, schwach flaumig auf der untern Seite. Die Blumen sind weiss und stehen in spitzenständigen Rispen, ungefähr wie die unseres gemeinen Ligustrum vulgare.

(Gard. Chron. 1858, pag. 621 mit Holzschnitt.)

2) *Tanghinia venenifera Poir.*; Apocyneae. — Ein kleines Bäumchen aus Madagascar und der Insel Bourbon. Blätter lederartig, immergrün, abwechselnd, elliptisch, 4—5 Zoll lang und 1 Zoll breit. Blumen in spitzenständigen, 2 — 3 theiligen Scheindolden. Blume untertassenförmig, weiss, mit zart rosarother Nüance. Die Samen dieser Pflanze sind so stark giftig, dass ein einziger Same hinreichen soll, um 20 Menschen zu tödten. In Madagascar wurden dieselben früher zu Gottesurtheilen benutzt. Hooker bildete diese Pflanze als Cerbera Tanghin im Botanical Magazine Taf. 2968 ab und in Berlin ward in der Frühlings-Blumenausstellung des Jahres 1854 ein blühendes Exemplar aus dem Botanischen Garten ausgestellt.

(Verh. des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten.)

3) *Lonicera stipulata Hook. et Thomson* und *Lonicera glaucophylla Hooker et Thomson.* Zwei neue, von Dr. Hooker in den temperirten Regionen des Sikkim-Himalaya entdeckte Geisblatt-Arten. Breite, zwischen der Anheftungsstelle der Blattstiele befestigte Nebenblätter zeichnen beide Arten von allen andern bekannten Loniceren aus.

Die L. stipulata bildet einen grossen, fast rankenden Strauch. Zweige und Unterseite der Blätter und Nebenblätter sind mit einer dichten weisslichen Wolle bekleidet und contrastirt hiermit das glänzende lebendige Grün der Oberseite sehr angenehm. Blätter breit oval, zugespitzt, gezähnt, bis 4 Zoll lang und von fester Textur. Blumen erscheinen in reichlicher Menge in kurzgestielten, büschelförmigen, achselständigen Corymben, weiss oder blassgelb und ausserhalb behaart. Beeren blassgelb. Wächst gemeinschaftlich mit Leycesteria formosa in einer Höhe von 10,000 Fuss über dem Meere in Darjeeling und dürfte daher in England wie in den milderen Gegenden Deutschlands und Frankreichs hart sein. Im Norden Deutschlands und im Petersburger Klima aber frostfrei zu durchwintern.

Lonicera glaucophylla ist eine kleinere Art. Die Nebenblätter fallen bei ihr bald ab. Von gracilem Wachsthum, allenthalben kahl. Blätter oval zugespitzt, schwach gezähnt, oberhalb hellgrün, unterhalb blaugrün. Blumen in achselständigen Aehren.

Wächst in der Höhe von 5000 Fuss überm Meere, am Fusse des Berges Kinchinjunga gemeinschaftlich mit mächtigen Bäumen von Cupressus funebris. Blühet während der Wintermonate. Als Kalthauspflanze zu behandeln.

(Gard. Chron. pag. 700 mit Holzschnitt.)

4) *Neueste Fuchsien.* Als schönste Erzeugnisse des englischen Gärtners Edward Banks in der Gattung Fuchsie bildet das deutsche Magazine folgende 4 Sorten ab. 1) *Fuchsia Prinz Friedr. Wilh. von Preussen.* Grosse Blume mit brillirend rothen zurückgeschlagenen Kelchblättern und blauen Blumenblättern, 2) *F. Rose of Castille.* Grosse Blume mit zurückgeschlagenen, weissen, rosa getuschten Kelchblättern und blaurothen Blumenblättern. 3) *F. Loch Katrine.* Mittelgrosse Blume mit dunkelrothen zurückgeschlagenen Kelchblättern und blauen, roth gerandeten Blumenblättern. 4) *F. Guiding Star.* Aehnlich der Rose of Castille, Blumenblätter aber blau und roth gerandet.

5) *Buntblätterige Ananas.* Als eine vorzüglich schöne Decorationspflanze fürs Warmhaus haben wir schon wiederholt einer Abart der gewöhnlichen Ananas mit weiss gestreiftem Blatte erwähnt. Dieselbe ist noch mit hohen Preisen in den Katalogen der Handelsgärtner notirt. Interessant ist in dieser Beziehung im deutschen Magazin eine Mittheilung des Herrn Schönborn in Posen, der diese Abart im Jahre 1857 zufällig erhielt, indem eine der fruchttragenden Ananaspflanzen zufällig eine Krone mit weiss gestreiften Blättern bildete. Wahrscheinlich ist nun die jetzt in den Gärten schon verbreitete Abart auf ähnliche Weise entstanden.

Die Pflanzen mit bunten Blättern sind bekanntlich fast meistens so entstanden, dass ein einzelner Theil einer Pflanze zufällig diese Eigenschaft zeigte und dass man durch Stecklinge etc. diese Eigenschaft zu fixiren suchte

(E. R.)

6) *Astrocaryon Warscewiczii Karst.* Diese schöne neue Palme ward durch Warscewicz aus Centralamerika in die Gärten Berlins importirt und blühete kürzlich beim Hrn Augustin auf der Wildparkstation bei Postdam. Ein niedriger stacheliger Stamm, unterhalb glatte weisse Blätter, ein Blattstiel, der vielmal kürzer als die Blattfläche, männliche Blumen mit nur 3spaltiger fleischiger Blumenkrone und eine stachelige Steinfrucht charakterisiren diese Art. Nur 3 Arten von den 17 bekannten Arten der Gattung Astrocaryon, besitzen eine nur 3spaltige (nicht 3theilige) Blumenkrone der männlichen Blumen, nämlich A. Chonta Mart., vulgare Mart. und rostratum Hook. Von diesen ist die neue Art dem A. rostratum zunächst verwandt, das Hooker Taf. 4773 im Bot. Mag. abgebildet. Der unbewaffnete Stamm, der Blattstiel, der so lang als die Blattfläche und schwarze erhabene Punkte auf der untern Blattseite lassen diese letztere Art leicht unterscheiden.

Herr Dr. Karsten gibt in Nr. 38 der Wochenschrift für Gärtnerei die genaue Beschreibung dieser interessanten und früh schon blühenden Palme und zählt ausserdem die 17 bekannten Arten dieser Gattung nebst kurzer Diagnose auf. —

7) *Scutellaria Trianaei Pl. et Linden* und *Sc. amaranthina Linden.* Funk gibt im Oc-

toberheft 1858 des Journal d'horticulture pratique die Abbildung und Beschreibung dieser beiden Pflanzen, die Herr Triana bei Bogota in Neugranada gesammelt und Linden in Cultur gebracht hat. Die erstere hat fast mennigrothe, die andere amaranthrothe Blumen. In allen andern stimmen sie vollkommen überein und fallen sicherlich, wie wir schon früher bemerkten, nur als leichte Formen zur *Sc. incarnata Vent.* (Choix des plantes tab. 39, fig. sup. Bot. Mag. tab. 4268. D. C. Prodr. XII. pag. 416.)

8) *Pavetta undata Lehm.*; Rubiaceae. Afrika? Der P. caffra verwandt. Eine niedliche Art mit weissen wohlriechenden Blumen. Bildet einen 3 Fuss hohen Strauch, der allenthalben kahl ist. Blätter lederartig, gestielt, länglich oder länglich-lanzettlich, schief, spitz, nach dem Grunde verschmälert und wellig. Nebenblätter am Grunde mit lang zugespitzten verwelkenden Lappen. Blüthenstiele spitzenständig, 3theilig in eine vielblumige Doldentraube verästelt. Blume weiss. Kelchzähne sehr kurz, stumpf. Blumenkronenlappen lanzettlich, am Rande zurückgerollt, von der Länge der Röhre und des Griffels. —

Leicht gedeihende Warmhauspflanze, die im Juli blühet. (Hamb. Grtztg.)

9) *Trachyandra echioides Schlechtd.*; Liliaceae. Ein Staudengewächs; das wahrscheinlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammt und mit Anthericum nahe verwandt ist. Wurzelblätter fleischig, 6—8 Zoll lang, 1 Zoll breit, lang zugespitzt; Blüthenschaft 2—3 Fuss hoch; von der Mitte seiner Höhe an kurzgestielte nankingfarbige Blumen tragend. Ueberwinterung im Kalthause.

(Hambrg. Grtztg.)

10) *Anguillaria dioica R. Br.*; Melanthaceae. Ein kleines niedliches Zwiebelgewächs, das Ausfeld aus Neuholland mitbrachte. Die ganze Pflanze ist nur 2 — 3 Zoll hoch, hat verlängert lineare Blätter, die am Grunde scheidig über einander liegen. Blumen getrennt geschlechtlich, weiss, am Grunde mit ringförmiger weisser Zeichnung. Blühet im Sommer. Eine Zwiebel trägt selten mehr als 2 Blumen. Dr. Preiss sammelte diese Pflanze schon 1839 und 1840 am Canning-Fluss bei Maddington, auf sonnigem Standort und mit Muschelkalk gemengten Boden. —

(Hambrg. Grtztg.)

III. Notizen.

1) Die Vegetation von Neu-Seeland. Sir W. Hooker gibt in dem Journal of Botany Skizzen der Vegetation von Neu-Seeland und namentlich der Gegend von Nelson, nach Briefen des Dr. Morno in Nelson, von denen wir hier Einiges auszugsweise wiedergeben.

Zunächst schildert Dr. Morno die Tour von Waimea nach Wairau, eine Reise von ungefähr 100 (englichen) Meilen. Anfangs geht der Weg in südlicher Richtung ungefähr 4 Meilen weit durch eine verhältnissmässig niedrige Gegend, wenngleich von sehr unebener Oberfläche, indem Bergrücken mit Abhängen und Thälern abwechseln. Die Vegetation ist hier einförmig und besteht meist aus mässig hohen Farrenkräutern. Weiterhin folgt man den Windungen eines der Bergrücken. Neben kleinen Sträuchern und Farren, die die Felsen bekleiden, wächst hier eine kleine Abart des Neuseeländischen Flaches (Phormium tenax). Auch eine andere Pflanze, die aus dem Herzen von einem Büschel schwertförmiger Blätter einen fusshohen Blüthenschaft mit weissen Blumen (Celmisia coriacea Hook. fil) treibt, wächst hier häufig. Von der untern Blattfläche derselben hebt sich eine Oberhaut ab, welche viel Aehnlichkeit mit feinem weissem Ziegenleder hat. Hieraus bereiten die Einwohner eine Art von Garn, aus welchem sie Fisch-

netze bereiten, doch wird es auch zur Anfertigung eines weichen und warmen Tuches verwendet.

Nachdem man 4 Meilen weit der südlichen Richtung gefolgt ist, tritt man in den Wairy-Pass ein. Dies ist eine tiefe Kluft in dem Gebirgszug der zur Linken lag, die einzig durch diesen Pass unterbrochen sich weiter nach Süden hinzieht, um sich da mit der Alpenkette zu vereinigen, die die Seen Rotuiti und Rotueva umgiebt und mit ewigem Schnee bedeckt ist. Der Pass ist 10 Meilen lang und allenthalben bewaldet. Den Wald bildet die eine Buche (Fagus fusca, Black birch), der Boden aber ist mit zartem grünem Moos bedeckt, und auf den Stämmen lebt ein schönblühender Schmarotzer aus der Gattung Loranthus.

Sobald der Pass im Rücken liegt, tritt man in das Thal von Wairau ein, das ungefähr 2000 Fuss über dem Meere liegt. Grosse Felsstücke bilden dieses Thal, dessen Vegetation überhaupt arm. Nur am Fluss und auf dessen Inseln, da findet sich eine grosse Mannigfaltigkeit von Sträuchern, von denen viele noch neu sein dürften. Weiterhin ist das Thal mit einförmigem Graswuchs bedeckt und hier und da wächst eine Anisotome oder Aciphylla squarrosa dazwischen.

Dr. Morno erzählt nun von einer Excursion an den Rotuiti-See. Er glaubt, dass man von dort aus bis zu 7000 Fuss aufsteigen könne, und dass sich da noch viele unbekannte Pflanzen fänden.

Als den höchsten Baum seines Landes nennt er den Podocarpus dacrydioides Rich., dort White Pine genannt. Die Stämme erreichen 4—5 Fuss Durchmesser. Er soll wie eine gigantische Myrtacee wachsen, nur auf einem reichen tiefen Boden. Auf trocknem Alluvial-Boden sind Podocarpus spicata R. Br. und P. Totara A. Cunn. die grössten Bäume. Namentlich der Letztere ist ein sehr pittoresker Baum und erreicht bedeutende Höhe. Sein Holz spaltet sehr leicht und wird deshalb zu Zäunen, Latten und Schindeln vielfach verwendet; ausserdem ist es auch sehr dauerhaft im Boden und wird von den Eingebornen zur Anfertigung der Canoes verwendet.

Ein anderer hoher Waldbaum ist das Dacrydium cupressinum. Dieser wächst auch in schlechtern Bodenarten und steigt höher hinauf im Gebirge als die andern Coniferen*). Junge Pflanzen sind sehr schön, alte Exemplare machen aber einem traurigen ernsten Eindruck.

Diese Bäume bilden hauptsächlich die Hochwaldungen. Eingestreut kommen Podocarpus ferruginea Don, Neodaphne Tawa und andere vor. Sobald man höher ansteigt, gesellt sich die Fagus fusca zu ihnen und sobald man eine Höhe von 1500 Fuss über dem Meere erreicht, ist der Wald zum grössten Theil von derselben gebildet. So ist z. B. an dem Weg nach Wairau, wo er die bedeutenderen Höhen passirt, der Wald fast gänzlich von denselben gebildet und nur einige Fuchsien, Aristolochien und anderes Unterholz sind untergemischt. Es kommen jedoch neben ihr noch mehrere andere Buchen vor, aber es ist schwer zu sagen wie viel, da diese Bäume in der Blattform sehr abzuändern scheinen. Eine derselben mit schmalen Blättern geht bis zu 4000 Fuss Höhe empor und mehrere derselben dürften wohl in England im Freien aushalten. Auch kommen in diesen höhern Regionen mehrere sehr niedliche Veronica-Arten vor, die ebenfalls dauerhaft sein dürften.

Die höchsten Urgebirge von Granit und Porphyr sind in dem westlichen Theil der Insel. Sie bilden eine mächtige mit ewigem Schnee bedeckte Alpenkette, welche die über den südlichen Ocean, mit Feuchtigkeit beladenen Winde auffängt und so den häufigen Niederfall von Regen veranlasst. Es ist daher die ganze Westküste sehr feucht. Ganz verschieden in Gebirgsformation und Klima ist die Ostküste.

Gartenbau würde in Neu-Seeland sehr lohnend sein, aber wegen Mangel an Arbeitskräften daselbst, lässt sich in dieser Richtung nichts thun. Obgleich der Tagelohn sehr hoch,

---

*) Dacrydium cupressinum verdient sorgfältige Cultur. Bei freiem Standorte im Kalthaus und sorgsamer Cultur erwächst es zu Pflanzen von einer Schönheit und Leichtigkeit der Tracht, dass man es zu den schönsten Formen der Familie zählen muss.

so würden die Colonisten dies nicht scheuen, könnten sie nur Leute bekommen, aber diese fehlen ganz. Der Sommer ist mässig warm und selten übersteigt die Temperatur 22° R. Wenn man nach den Früchten, die da gedeihen schliessen darf, so gleicht das Klima, dem des Südens von Frankreich. Es finden sich da hochstämmige Pfirsiche von sehr guter Qualität, Feigen sind vortrefflich, und Wein gedeiht an geschützten Abhängen sehr gut. Melonen reifen im Freien, aber Orangen und Granaten scheinen nicht, oder doch nur in vor Seewind geschützten Lagen zu gedeihen.

(E. R.)

2) Verfälschung des Safrans. Der Safran wird bekanntlich aus den Blumen des Crocus sativus bereitet. In neuerer Zeit wird derselbe nicht blos mit den Blumenblättern der Calendula, der Arnica und des Carthamus tinctorius verfälscht, sondern es hat in neuester Zeit auch noch Amerika sein Contingent zur Fälschung geliefert. Eine Pflanze aus der Familie der Compositen aus Brasilien ist in neuerer Zeit zu diesem Zwecke vielfach benutzt worden. Der Name der Pflanze ist noch unbekannt, da die Blumen aber leichter als die des ächten Safrans, so lassen sie sich durch leichtes Schwingen leicht entfernen, und zeigen dann eine tiefere mehr rostfarbene Färbung. (Bonplandia.)

3) Verbesserung und Entsäuerung des Roggenbrodes nach Liebig. Der nährendeste Bestandtheil des Mehles der Getreidearten ist der Kleber. Im frischen Zustande ist derselbe weich, elastisch und unlöslich im Wasser, in längerer Berührung mit Wasser verliert er diese Eigenschaft, sein Volumen nimmt immer mehr ab, bis er sich zuletzt in eine trübe schleimige Flüssigkeit löst, die mit Stärkemehl keinen Teig mehr bildet. Beim Aufbewahren des Mehls erleidet der Kleber eine ähnliche Veränderung, indem das Mehl aus der Luft sehr bald Wasser an sich zieht, und hierdurch vermindert sich die teigbildende Eigenschaft des Mehls, sowie die Beschaffenheit des daraus gebackenen Brodes eine geringere ist. Nur durch künstliche Austrocknung und Abschluss der Luft lässt sich dieser Verschlechterung vorbeugen. Bei Roggenmehl tritt diese Veränderung ebenso rasch, vielleicht noch rascher ein, als beim Weizenmehl.

Herr Liebig hat sich nun das grosse Verdienst erworben, durch Zusatz von Kalkwasser beim Brodbacken, ein Mittel gefunden zu haben, um diese Uebelstände zu beseitigen. Wenn der zur Teigbildung bestimmte Theil des Mehls mit Kalkwasser angemacht, sodann der Sauerteig zugesetzt und der Teig sich selbst überlassen wird, so tritt die Gährung ein, ganz wie sonst ohne Kalkwasser. Wird dann ferner zur gehörigen Zeit der Rest des Mehls dem gegohrenen Teige zugesetzt, die Laibe geformt und wie gewöhnlich gebacken, so erhält man ein schönes säurefreies, festes elastisches kleinblasiges nicht wasserrandiges Brod, von vortrefflichem Geschmacke, welches von allen die es geniessen, jedem andern vorgezogen wird.

Dabei nimmt man zu 100 Pfund Mehl 26—27 Pfund Kalkwasser, und 1 Pfund Kalk reicht hin, um 600 Pfd. Kalkwasser zu bereiten. Zur Teigbildung reicht jedoch diese Menge Kalkwasser nicht hin, und muss daher gewöhnliches Wasser nachträglich soviel zugesetzt werden, als nothwendig ist. Da ferner der saure Geschmack sich verliert, muss der Salzzusatz beträchtlich vermehrt werden, um dem Brode einen angenehmen Geschmack zu geben.

Das auf diese Weise bereitete Brod wird edoch nicht blos wohlschmeckender, sondern auch nahrhafter, indem der Kalkzusatz den Kleber auch in eine verdaulichere Form zu bringen scheint. Ausserdem wird durch den Kalk die frühere wasserbindende Kraft desselben wieder hergestellt und dadurch das Mehl ausgiebiger oder das Brod von einer gleichen Quantität Mehl schwerer. Es verdient daher diese durchaus der Gesundheit unschädliche Art der Brodbereitung, die vollste Beachtung von jedem Hausvater oder Bäcker.

4) Bindfaden haltbar zu machen. Man lege denselben einige Tage in aufgelösten Alaun und er wird allen Witterungseinflüssen trotzen.

(V. d. V. z. Beförd. d. G. i. d. St.)

5) Cultur der tropischen Orchideen im Freien. Herr C. Bouché hat in

dieser Hinsicht vor mehreren Jahren im Bot. Garten in Berlin Versuche mit einer grösseren Zahl tropischer Orchideen angestellt, indem er an einem schattigen vor Zugwind geschützten Ort einen 2 Fuss hohen, oben offenen Kasten aufstellte und die Orchideen auf eine 6 Zoll hohe Unterlage von Lohe stellte. Hier blieben sie von Juni — September durchaus frei stehen. Es wird die auffallend grüne Färbung des Laubes und sehr kräftige Scheinknollenbildung diesem Verfahren nachgerühmt. Epidendron tovarense Rchb. fil. und Acropera Loddigesii Lindl. blüheten, andere wie Lycaste Skinneri Lindl., Stanhopea oculata Lindl und Odontoglossum grande Lindl. zeigten Blüthenknospen. Es sind dies sehr dankenswerthe Versuche, welche zeigen wie viel härter die tropischen Orchideen sind, als man im Allgemeinen annimmt. Der Nachtheil dieses Verfahrens, welches schwerlich allgemeinere Anwendung finden dürfte, besteht nach unserer Ansicht darin, dass derartig behandelte Pflanzen, wahrscheinlich, wenn sie ins Gewächshaus zurückgebracht werden, von Neuem zu wachsen anfangen werden, und ihre Triebe vor Eintritt des Winters nicht ausreifen können. Dagegen zeigt uns dieses Verfahren ganz unzweifelhaft, dass alle in den höheren Gebirgen wachsenden Orchideen, im Allgemeinen bei uns den Sommer hindurch nicht luftig genug gehalten werden. In dieser letzteren Beziehung sind uns die Engländer schon lange mit gutem Beispiele vorausgegangen, indem auch sie viele Arten den Sommer in mit Fenstern gedeckte Kästen bringen und da bei geeignetem Wetter ordentlich lüften. An einem solchen Standort kann man seinen Pflanzen alle Vortheile des Standorts im Freien sichern und sie doch vor den Nachtheilen desselben schützen. Viele Laelia-Arten und andere werden nur auf diese Weise mit Sicherheit zur Blüthe gebracht. (E. R.)

6) Cultur der Allamanda cathartica. Es ist dies eine der schönsten Warmhauspflanzen, die eine sorgfältige Cultur im höchsten Grade verdient. Nachdem die Pflanze abgeblühet hat, Ende Juli oder August, werden alle schwachen Triebe um die Hälfte verkürzt, und der Topf in ein altes Lohbeet eingesenkt, was ungefähr 10° R. Bodentemperatur besitzt. Häufiges Begiessen schadet der Pflanze zu dieser Periode und nur um das Austrocknen zu verhindern, muss der Topf eingegraben werden. Im Februar wird die Pflanze in eine Mischung von Rasenerde, Lauberde, Heideerde und Sand verpflanzt, dabei ein ziemlich grosser Topf gegeben, für 2 Zoll hohe Unterlage von Topfscherben gesorgt und die Erde selbst recht fest angedrückt. Der Topf wird nun in ein warmes Beet von einer Bodentemperatur von 15—18° R. und gegen den März hin von 20—25° R. eingesenkt und die Lufttemperatur wird allmälig auf 20—22° R. gesteigert. Wenn die jungen Triebe erscheinen, wird reichlich begossen und ausserdem erhält die Pflanze ungefähr alle 14 Tage einen ordentlichen Dungguss.

(Gard. Chronicle.)

7) Vertilgung der Drahtwürmer. Es sind dies die Larven der Springkäfers, welche in der Erde, und zwar durch Abfressen der jungen Wurzeln leben. Man macht sie durch Einbringen zerbröckelter Repskuchen unschädlich, indem sie diesen als Lieblingsspeise nachgehen. Wendet man dieses Mittel mehrere Jahre nach einander an, so verschwinden diese Thiere gänzlich, da sie in Folge des Genusses der Repskuchen sterben.

(Gard. Chronicle.)

8) Spiritus aus Holzfaser. Der Chemiker Pelouze hat der Pariser Akademie ein Verfahren und Proben vorgelegt, aus Sägespänen (Holzfaser) Branntwein zu bereiten. Durch Schwefelsäure wird die Holzfaser zerstört, dann wird die Mischung mit Wasser verdünnt, aufgesotten und die Schwefelsäure durch Zusatz von Kreide niedergeschlagen. Nun filtrirt man die Flüssigkeit und lässt sie unter Zusatz eines Gährungsmittels gähren. Pelouze hat ein Patent genommen und wollte eine Fabrik einrichten Seitdem hat man nichts mehr gehört. (Bot. Wochenblatt.)

9) Zucht der Liliputpflanzen. (Nach einem Artikel von G. Bökel im Oestr. Botan. Wochenblatt.) Unter dem Namen Liliputpflanzen werden in der Regel kleine abgerissene Stücke, oder jüngst gemachte Stecklinge verstanden, welche dann von Händlern auf Gestellen und in sehr kleinen Töpfchen verkauft werden, freilich aber nicht lange leben. Wir

haben den Namen den Chinesen entnommen und sollten auch wie sie gleich sorgsam diese Pflanzen cultiviren, wenn wir von eigentlichen Liliputpflanzen, d. h. von Pflanzen sprechen wollen, die vollkommen ausgebildet, aber in allen Theilen vielmal kleiner als die gewöhnlichen Pflanzen sind. Solche Pflanzen sehen wirklich eigenthümlich aus und können auch lange erhalten werden. Herr Bökel ist es, der solche Liliputpflanzen in Deutschland wohl als der erste cultivirte und erwähnt unter diesen z. B. einer Epheupflanze mit 22 Blättern, die nebst Töpfchen von einem grossen Blatte des gewöhnlichen Epheu's bedeckt werden konnte, ferner einer 12 Zoll hohen Eiche Quercus Robur) deren Krone eine Kugel von 6 Zoll Durchmesser bildete. Die Cultur, welche derselbe befolgte war folgende.

Es werden Töpfe aus sehr porösem Thone angefertigt, indem man rothen und weissen Töpferthon zu gleichen Theilen mit 4 Prozent Asche und 1 Prozent Schwefel mischt. Zu holzigen baumartigen Pflanzen, wie der Eiche etc. werden flache Näpfe von 2—3 Zoll Höhe und 5—6 Zoll Durchmesser, zu den andern Pflanzen Töpfchen von 1—2 Zoll Durchmesser und 1—2 Zoll Höhe verwendet.

Als Erde verwendet man die gleiche, wie bei der gewöhnlichen Cultur nur mischt man noch $^1/_3$ ganz kleine Kieselsteinchen hinzu. Hierein werden die Pflanzen so fest als möglich gepflanzt, wobei kein Gussrand gelassen wird. Bewässert wird von unten, indem man einige Töpfchen zusammen in Untersätze stellt, oder sich Blechkästen anfertigen lässt, in welche man diese Pflanzen stellt, aus denen man mittelst Hahnen das Wasser, welches nicht aufgesogen wird, auslassen kann.

Holzige Pflanzen, wie Eichen, Ulmen etc. werden am besten hierzu genommen, wenn sie ein Jahr alt sind. Man schneidet dann im Frühling gleich die Spitze weg, damit sie Seitentriebe machen und wenn diese die Länge von $1^1/_2$ Zoll erreicht haben, kneipt man diese Spitze aus, und dies wiederholt man bei allen folgenden. Nach dem jedesmaligen Beschneiden werden die Pflanzen kühl gestellt, damit die Triebe nicht zu dünn werden. Sonst ist ein sonniger Standort der beste. Von krautigen Pflanzen werden Stecklinge gezogen und diese alsbald dieser Cultur unterworfen Rankende Pflanzen eignen sich nicht dazu. Für alle die Pflanzen, welche es vertragen können, kann alle 3—4 Wochen ein Dungguss angewendet werden, doch hüte man sich dies zu häufig zu thun, da es die Pflanzen tödten würde.

10) Mittel gegen Brand im Getreide. Die Ansichten über die Pilzkrankheiten der Gewächse klären sich immer mehr ab. Immer allgemeiner wird die Ansicht, dass sich diese Krankheiten nur durch die Pilzsamen verbreiten. Von dieser Ansicht ausgehend machte auf Lengerke's Veranlassung, Herr Freerksen in Ostfriesland eine Anzahl von Versuchen in Bezug auf Saatkorn und Behandlung desselben. Aus diesen Versuchen ging aufs Neue hervor, dass:

a) Mit Brandpulver vermischtes Getreide, bis zu $^9/_{10}$ brandiges Getreide gab.

b) Wurden gleichbehandelte Körner vor dem Säen 3mal mit Wasser gewaschen, dann erhielt man $^9/_{10}$ gesundes und nur $^1/_{10}$ krankes Getreide.

c) Wurden sehr verschiedenartige Beizen bei ebenfalls mit Brandpulver vermischtem Getreide angewendet. Kalk, Kochsalz, Torfasche zeigten allerdings schon Erfolg, aber nicht befriedigenden, da immer noch ein grosser Theil der Aehren brandig ward. Eine Beize mit Kupfer-Vitriol verhinderte zwar den Brand, aber tödtete den grössten Theil der Getreidekörner, so dass eine solche Beize sich als durchaus unzweckmässig herausstellte.

Ganz ausgezeichneten Erfolg hatte dagegen eine Beize mit Aetzkalkwasser, in welchem ungefähr $^1/_{16}$ des Volumens Kochsalz (auf 1 Eimer Aetzkalkwasser 2 Kannen Kochsalz) aufgelöst ward. Die zur Ausaat bestimmten Getreidekörner, welche hiermit gebeizt wurden, litten nicht nur nicht, sondern lieferten auch durchaus kein brandiges Getreide.

Das Beizen selbst wird in der Weise vorgenommen, dass 2 Personen einen Getreidehaufen umstechen, während eine dritte Person aus einer Giesskanne die Beize zuschüttet. Das Umstechen des Haufens wird so lange fortgesetzt bis alle Körner des Haufens gleichmässig feucht sind. Dann gibt man noch unter fortwährendem Umstechen Mistjauche auf das Ge-

treide, jedoch nur soviel, dass solche nicht nach aussen abläuft, lässt hierauf den Haufen 6 Stunden im Schatten ruhen und verwendet ihn dann sofort zur Saat. Kann Letzteres nicht geschehen, muss der Haufen wieder auseinander geworfen werden, damit das Getreide abtrockne und nicht etwa todtbrenne. Vorm Säen befeuchte man es dann wieder schwach mit Wasser oder Jauche.

(Landwirthsch. Vereinsbl. f. Ostfriesland.)

11) Cultur der Tritonia aurea Pappe et Hook. Eine der schönsten und der Cultur würdigsten Zwiebelgewächse vom Cap. Der Schaft wird bis 2 Fuss hoch und trägt eine grosse Rispe schöner orangengelber Blumen. Blätter reitend, schwertförmig, zweizeilig kürzer als der Blüthenstand. Mitte Februar präparirt man sich 5—6zöllige Töpfe, bringt auf dem Boden derselben einen guten Wasserabzug an, und füllt den Topf mit einer Mischung aus gleichen Theilen von Lauberde, Heideerde und sandiger lehmiger Erde, wozu noch Sand gegeben wird. In einen solchen Topf pflanzt man 6 der stärksten Zwiebeln, die eben zu treiben beginnen ringsum, und zwar so tief, dass sie ungefähr $^1/_2$ Zoll mit Erde bedeckt sind. Die Töpfe werden nun in einem kalten Fensterbeete oder niedrigen gut gelüfteten Kalthause aufgestellt. Hohe Wärmegrade müssen vermieden werden, denn sonst wird sich der Blüthenschaft weniger kräftig und reichblumig entwickeln. Sobald sie in voller Vegetation gibt man reichlich Wasser und spritzt die Blätter häufig, um solche vor den Angriffen der rothen Spinne zu bewahren. Zeigt die gelbe Farbe der Blätter an, dass diese sich dennoch eingestellt hat, muss man solche mit einem Absud von schwarzer Seife und Tabak abwaschen.

Um die alten Zwiebeln der Tritonia findet sich die Brut kleiner Zwiebeln. Diese wird beim Pflanzen abgemacht und in besondere Töpfe in sandigere Erde gepflanzt. Nach der Blüthe lässt man die Pflanzen an einem warmen sonnigen Standort die Zwiebeln allmälig ausreifen und conservirt sie später, ohne zu giessen, an einem trocknen frostfreien Orte bis zum Februar. (Gal. Journ. d'horticult.)

12) Die Capische Wachsbeeren-Pflanze. Für das Vorgebirge der guten Hoffnung scheint mit der Zeit ein kleiner Strauch von Bedeutung werden zu wollen, der gerade auf dem losen Sandboden der Dünen gut gedeihet, wo keine andere Pflanze fortkommt. Es ist das die Myrica cordifolia L. Der Hauptstamm derselben liegt nieder und ist gemeiniglich einige Zoll hoch mit dem losen Sande bedeckt, die Zweige aber stehen einige Fuss hoch empor und trägt die weibliche Pflanze eine Masse der kleinen Beeren, die vom Mai bis November gesammelt werden können. Mittelst Auskochens gewinnt man das Wachs und es liefern durchschnittlich 6—7 Pfund Früchte 1 Pfund Wachs. In kochendem Terpentin löst sich dasselbe, mit Alkalien bildet es eine Masse, welche die Eigenschaft der Seife besitzt. Zur Kerzenfabrikation muss es mit Talg versetzt werden, wenn die Flamme hell werden soll.

(Bonplandia.)

13) Fuchsien zur Winterblüthe anzuziehen. In einem vortrefflichen Aufsatz des Hrn. Th. von Spreckelsen über Cultur und Hybridisation der Fuchsien in der Hamburger Gartenzeitung wird auch der Anzucht der Fuchsien zur Winterblüthe gedacht. Zu diesem Zwecke mache man im April Stecklinge und halte diese bis zum Herbst in kärglicher Entwickelung. Man stelle sie Anfang Juni an einem schattigen Ort ins Freie, und halte sie bis Anfang August, in Bezug auf Topfgrösse und Bewässerung knapp. Um diese Zeit pflanze man sie in einige Zoll grössere Töpfe, gebe ihnen eine leichte kräftige Erde, und stelle sie an einen schattigen Standort. Hier lässt man es ihnen an nichts fehlen, was einen kräftigen Trieb befördern kann und bringt sie Ende September in ein luftiges helles Kalthaus, wo die jungen Triebe, unterm Einfluss des verstärkten Lichtes bald verholzen. Mit dem Verpflanzen wird nun aufgehört, und so werden sich Ende October die Blumen zeigen. Diese entwickeln sich den ganzen Winter hindurch bei einer Tagestemperatur von 6—8° R. und Nachts bei 2—3° R. am besten. Möglichst häufige Lüftung und sowenig Heizwärme als angeht, befördern ausserdem die Blüthe. Heizwärme bewirkt das Abfallen der Knospen. — Auch der Privatmann kann auf diese Weise im frostfreien

Zimmer oder auch im Doppelfenster, den ganzen Winter hindurch blühende Fuchsien zu seiner Freude erziehen. Wenn die Kraft der Erde ausgezehrt, dann thut ein Dungguss von Zeit zu Zeit wiederholt sehr gute Dienste.

14) Vegetation des Himalaya nach Dr. Madden. Dr. Madden hielt sich längere Zeit in der Provinz Kemaon auf, einer von den Besitzungen Grossbritanniens und Nepal eingeschlossenen Partie des Himalaya. Jene Gegend ist ganz besonders dadurch merkwürdig, dass man hier noch viele eigentlich tropische Pflanzenformen, neben denen des warmen gemässigten Klima's auftreten sieht, so dass wohl hoffen darf, dass alle dort wachsenden Palmen, baumartige Gräser und so ferner, auch in unseren Kalthäusern, oder im Süden Frankreichs und Italiens ganz im Freien aushalten werden.

Eine der gemeinsten Palmen ist dort der Phoenix humilis Royle (Phoenix acaulis Roxb.), wahrscheinlich nur eine kleine Abart der Ph. silvestris oder der wilden Dattelpalme Ostindiens. Diese Palme bildet am Fusse der Gebirge schöne Waldungen und steigt bis zu 5500′ an den Bergen hinauf. In dieser Höhe findet sie sich z. B. noch sehr häufig in der Umgegend von Almorah der Hauptstadt der Provinz, und weiterhin findet sie sich noch bis 6500′. Als Baum von 40—50′ Stammhöhe, wird sie Ph. silvestris genannt und geht als solcher nur bis zu 5000′. Eine andere dort wachsende Palme ist die Harina oblongifolia Griffith (Wallichia), diese findet sich jedoch mehr in den warmen und heissen Thälern der Flüsse Surjue und Kalie und steigt nur bis zu 4000′ empor. Es ist dies eine dichte niedrige Gebüsche bildende Palme, von der Form einer Arenga. Am höchsten steigt eine dritte Palme, die Chamaerops Khasyana Griffith in den Gebirgen empor. Am häufigsten kommt diese schöne Palme in den Gebirgen von Thakil vor, sie bildet 30—50′ hohe Stämme, welche die schöne Krone der fächerförmigen Blätter tragen, und findet sich zwischen 6500—7800′ Höhe. — Hr. Dr. Madden schildert das Gebirge von Thakil, das sich bis zu 8200′ erhebt ungefähr folgendermassen. „Ungeheure Waldungen bildet Pinus longifolia zwischen 2—7000′ Höhe. Der Gipfel des Gebirges trägt keine Bäume, nur Gräser, Saxifragen, Primeln, Gentianen und andere Alpenkräuter wachsen hier. Unmittelbar unter dem Gipfel beginnen die Waldungen, die aus Eichen (Quercus incana. lanata, floribunda), Ahorn, Ilex, Rosskastanien (Pavia), Rhododendron, Andromeden, Taxus, Berberis und anderen Bäumen der gemässigten Zone gebildet sind; und mitten in diesen Waldungen in südwestlicher, nördlicher und nordwestlicher Lage wächst jener Chamaerops in ungeheurer Menge in einzelne Gruppen vereinigt. Die Blumen zeigen sich im April und Mai und bei der Abreise des Dr. Madden am 20. März 1847, bedeckten die Früchte den Boden um die Bäume, während der Schnee noch grosse Stellen deckte und in der Nachbarschaft die Primula denticulata (die unsere Winter ohne Deckung erträgt) und andere subalpine Pflanzen blüheten. So sehen wir in einem Klima, wo der Schnee den Boden meist von November bis März deckt, noch eine Palme gedeihen, während zwei andere ebenfalls noch bei geringen Höhen-Differenzen der gleichen Provinz vorkommen. Neben ihnen kommt auch noch eine Banane (Musa) dort bei 4000 Fuss Höhe vor, welche jedoch in der Provinz Assam bis zu 7000 Fuss Höhe ansteigt.

Die baumartigen Gräser sind durch 4 Arten der Gattung Arundinaria vertreten, welche in ihrer ganzen Tracht dem Bambus sehr ähnlich sind. Die durch Dr. Madden in Cultur eingeführte Arundinaria falcata wächst zwischen 3500—8500 Fuss Höhe. Eine zweite Art, die Arundinaria utilis kommt zwischen 7 — 9000 Fuss, eine dritte unbeschriebene Art (Giwasa, Purkha etc., der Eingeborenen) zwischen 7 — 10000 Fuss und eine vierte der Tham der Eingeborenen kommt zwischen 8500 — 11500 Fuss Höhe vor, während bei 12000 Fuss schon die Schneegrenze sich befindet. —

Die 3 letzten Arten überhaupt verbreiten sich über die ganze Zone der Nadelhölzer des Himalaya mit Ausnahme von Pinus longifolia, der viel tiefer herabsteigt. Die schönste und nützlichste Art ist die A. utilis, welche mächtige Büsche von 20 — 40 Fuss Höhe

bildet und deren festes Holz zu den verschiedenartigsten Zwecken verwendet wird. — So hätten wir also in Cultur bis jetzt nur das am wenigsten harte baumartige Gras dieser 4 Arten, nämlich die A. falcata, welche in unsern Kalthäusern recht gut gedeihet, aber soviel uns bekannt, in Deutschland im Freien noch nirgends fortgebracht werden konnte. Dagegen ist es höchst wahrscheinlich, dass die 3 anderen Arten auch unsere Winter im Freien überdauern dürften. Leider dürfte es aber vielleicht noch lange dauern, bis diese schönen Pflanzen in Cultur gebracht werden, um unsern Gärten durch ihren leichten herrlichen Wuchs zur herrlichsten Zierde zu gereichen, denn Hr. Dr. Madden sagt, dass sie nur höchst selten Blumen und Samen trügen, und ihm es nur von der A. falcata gelungen sei, solchen aufzufinden. Hoffen wir aber, dass diese in englische und französische Blätter übergegangenen Mittheilungen, die Veranlassung der baldigen Einführung aller dieser Pflanzen werde, die mit dem Typus der Tropen, doch mitten zwischen den Pflanzenformen unseres Klima's wachsen, und von denen einige vielleicht bei uns ganz im Freien, alle aber in unseren Kalthäusern und Orangerien recht gut fortkommen werden, so dass sie wenigstens während des Sommers zum Schmuck des Gartens verwendet werden könnten. —

15) Das Oculiren nach Forkerts Methode. Diese Methode besteht darin, dass das Auge sammt dem Schild flach abgeschnitten und auf einen ähnlich grossen Ausschnitt am Wildling angelegt wird. Nachdem es mittelst eines Fadens befestigt, schliesst man den Zutritt der Luft durch Auftragen von flüssigem kaltem Baumwachs, welches nach der Methode von Lukas bereitet ist, ab. Mittelst dieser Methode gelingt das Oculiren vom August bis Ausgang September und wuchsen Rosen, Steinobst etc. ganz vortrefflich, die noch im September veredelt wurden.

(Wochenschr. f. Gärtn.)

16) Starkemehl von Lilium croceum. Herr Dubus in Brüssel hat das Lilium croceum in grösserer Menge angebauet und aus den Zwiebeln derselben Stärkemehl hergestellt. Derselbe empfiehlt dasselbe zur Cultur als Ersatzpflanze der Kartoffel.

In Sibirien werden bekanntlich unter dem Namen Sarana verschiedene Zwiebelgewächse, so Lilium Martagon und die andern sibirischen Lilium-Arten ferner in Kamtschatka die Fritillaria kamtschatcensis (Gartfl. tab. 173) vielfach gegessen. Dass daher auch Lilium croceum sowie das verwandte L. tenuifolium nährende Substanzen besitzen, das bezweifeln wir nicht. Als Nutzpflanzen cultivirt, können sie jedoch niemals in Bezug auf Ertrag auch nur entfernt mit der Kartoffel in gleiche Linie gestellt werden. (E. R.)

17) Orchideen-Bastarde. Im Jahre 1856, pag. 26 dieser Blätter machten wir auf das Vorkommen von Bastarden zwischen dem bei uns einheimischen Orchideen aufmerksam, und bildeten Tafel 148, Fig. 3 — 6 einen solchen Bastard ab. Schon früher hatten wir öfters darauf hingewiesen, dass es sehr wahrscheinlich sei, dass auch unter den tropischen Orchideen Bastarde, wahrscheinlich keine Seltenheit seien und vielleicht manche der zahlreichen Formen auf diese Weise erklärt werden müssten.

Jetzt werden auch im Gardener's Chronicle ähnliche Ansichten ausgesprochen, ja sogar die Thatsache gemeldet, dass es dem Obergärtner beim Hrn. Veitch, Herrn Dominy gelungen sei, durch künstliche Befruchtung einen Bastard zwischen Calanthe Masuca und furcata zu erziehen, der unter dem Namen C. Dominii im Bot. Magazine tab. 5042 abgebildet ist. (E. R.)

18) Ueber die Luftwurzeln der Orchideen von Prof. A. Chatin in Paris. Der Verfasser hat Untersuchungen und Versuche über den Bau und die Functionen der Luftwurzeln der Orchideen gemacht. Der bekannten schwammigen Hülle luftführender Zellen schreibt er entgegen der Ansicht anderer Beobachter, welche sie nur als eine schützende Hülle um die Wurzel ansehen, die Fähigkeit zu, im höchsten Grade Wasserdunst und Gase verdichten und aus der Atmosphäre aufsaugen zu können. Aus der Erde nehmen solche Luftwurzeln nur sehr

langsam Feuchtigkeit auf und sterben in derselben bald ab. Da, wo sie sich an andere Gegenstände festsaugen, bilden sie eine Menge von Haaren. (Bot. Zeitung.)

IV. Literatur.

1) Genera Aroidearum exposita a H. Schott. Phil. Doct., hortorum ac vivariorum Caesareorum praefecto, Ordinis Francisci Josephi equiti, Academiarum Leopoldo-Carolinae naturae curiosiorum et Caesareae scientiarum Vendobonensis socio etc. — Vindobonae 1858. Typis Caroli Ueberreiter.

Ein für die Kenntniss der Aroideen ausserordentlich wichtiges Werk in Folio von dem berühmten Monographen der Aroideen, Hrn. Hofgarten-Intendanten Dr. H. Schott. Jeder der 102 Gattungen ist eine ausführliche Beschreibung, sowie eine Folio-Tafel mit den vortrefflichsten Analysen gewidmet. Es ist dies eines jener wichtigen systematischen Werke, welches für alle Zeiten von Wichtigkeit bleibt und durch welches Schott seinen Namen mit unauslöschlichen Zügen in die Geschichte der Wissenschaft eingetragen hat. — (E. R.)

2) Protokollauszüge und Verhandlungen der Gartenbaugesellschaft Flora zu Frankfurt a/M. 9ter Jahrg. 1856 und 1857. Frankfurt a/M. J. C. Herrmann'sche Buchhandlung 1857 und 1858.

Wie gewöhnlich, so rollen auch diese Jahrgänge das Bild eines lebhaft thätigen Vereines vor den Augen des Lesers auf. In den wöchentlichen Sitzungen dieser Gesellschaft werden Vorträge angehört und über die wichtigsten Abhandlungen in den verschiedenen Gartenschriften referirt.

Unter den verschiedenartigen Mittheilungen ist auch eine von Hrn. L. Buch über Spargeltreiberei. Für Gärtnereien, wo viele Mistbeete zur Erziehung von Frühgemüse etc. jährlich angelegt werden, da scheint uns dieses Verfahren sehr zweckmässig zu sein.

Derselbe legt die Spargelbeete so an, dass sie entweder zwischen 2 schon stehende oder auch später erst anzulegende Reihen von Mistbeetkästen zu liegen kommen und zwar so, dass solche beim Treiben noch 1 — $1^1/_2$ Fuss vom Mistbeet entfernt bleiben. Für das Spargelbeet selbst wird ein 2 Fuss tiefer und 9 Fuss breiter Graben ausgestochen. Auf den Grund desselben kommt 1 Fuss hoch fette Mistbeeterde, auf welche 3jährige Ulmer-Spargelklauen gepflanzt und darauf so hoch mit Mistbeeterde bedeckt werden, dass die Oberfläche des neu angelegten Beetes noch um einige Zoll tiefer als die Erdoberfläche liegt. Im Herbst bringt man eine Schicht alten verrotteten Pferdedüngers über.

Im folgenden Frühlinge wird das Spargelbeet von neuem mit Mistbeeterde aufgefüllt, so dass es höher als die Erdoberfläche wird. Das Stechen des Spargels beginnt erst im Frühling des 4. Jahres. Dazu wird im Herbste des 3. Jahres das Beet bei eintretendem Froste mit gutem, langem Miste so zugedeckt, dass die Erde desselben nicht gefrieren kann.

Im Januar des 4. Jahres werden dann die Mistbeete auf beiden Seiten des Spargelbeetes mit warmem Dünger und starken Umschlägen auf beiden Seiten angelegt. Der Mist über dem Spargelbeet wird nun weggenommen und mit warmem nicht zu kurzem Mist 6—8 Zoll hoch aufs neue bedeckt, und über diesen legt man noch eine Lage kalten Mistes, damit die Wärme dieser Decke nicht zu früh entflieht.

Je nach der Witterung werden die ersten Spargelkeime in 3 — 5 Wochen erscheinen. Man schneidet von da ab wöchentlich zweimal, wobei jedesmal die obere Mistbedeckung entfernt und nachher wieder aufgebracht werden muss. Sollte der zum decken verwendete Mist ganz erkalten, so muss er durch frischen ersetzt werden.

Man kann ein solches Beet alle 2 Jahre

treiben, nachdem man ein Jahr dazwischen gar keine Spargelkeime gestochen hat.

(E. R.)

3) Wredow's Gartenfreund oder vollständiger, auf Theorie und Erfahrung gegründeter Unterricht über Behandlung des Bodens und Erziehung der Gewächse im Gemüse-, Obst- und Blumengarten, in Wohnzimmern, Gewächshäusern und Mistbeeten. Neunte Auflage, bearbeitet von H. Gaerdt und E. Neide. 2. — 5. Lieferung. — Berlin, Verlag von Rudolf Gärtner. — In 8 Lieferungen, jede Lieferung zu 7½ Silbergr. —

Wir können uns nur freuen, dass zwei so tüchtige Fachmänner die Herausgabe der neunten Auflage von Wredow's Gartenfreund übernommen haben. Im zweiten Heft ist die Aufzählung der Pflanzen des Gemüsegartens vollendet. Es folgt nun die zweite Abtheilung, der Baumgarten, in welchem Anleitung zur Erziehung und Pflege von Obstbäumen und Fruchtsträuchern gegeben wird. Diesem folgt die Aufzählung und Beschreibung der wichtigsten und besten Obstsorten, sowie der Frucht- und Beerensträucher und der wichtigsten Weinreben nebst kurzer Culturanleitung. —

Am Schluss der 3. Lieferung beginnt die 3. Abtheilung der Blumengarten. Nach einem verhältnissmässig zu kurzen, allgemeinen Theil über den Blumengarten folgt nun die alphabetische Aufzählung einer Auswahl von Gewächshauspflanzen, Annuellen und Stauden. Dieselbe geht am Schluss des 5. Heftes bis Coniferen. —

Die Herausgeber haben die Mängel der Aufführung nach dem Alphabet recht wohl gefühlt und machen mit einzelnen Familien, so mit den Cacteen, Bromeliaceen und den Coniferen eine Ausnahme, welche sie nach den Familien aufführen. Die Aufzählung der Arten entspricht im Uebrigen den Anforderungen, die man heut zu Tage an ein solches Gartenbuch zu stellen berechtigt ist. Den Gattungen ist Autor, Familie und Linnéische Classe beigegeben, den Arten ausserdem noch Vaterland, Citate von Abbildungen und die wichtigsten Synonyme. Kurze Beschreibungen, Bemerkungen über Cultur und Verwendung folgen.

Manche Gattungen sind verhältnissmässig sehr vollständig aufgeführt und zu diesen gehören besonders die jetzt beliebteren Gewächshauspflanzen. Weniger Aufmerksamkeit ist den perennirenden Pflanzen geschenkt, so ist bei Alyssum nur A. saxatile erwähnt, unter Aquilegia sind nur 4 Arten aufgeführt, Betonica ist gar nicht berücksichtigt etc. —

Eine Auswahl gerade der wichtigsten Gartenpflanzen zu geben, ist immer schwierig, das erkennen wir gerne an und wollen deshalb mit diesen Bemerkungen dem Buche auch keinen Vorwurf machen, das noch gründlicher zu beleuchten, wir uns vorbehalten, wenn es erst vollständig erschienen ist. Unter den deutschen Gartenbüchern der Art ist in Bezug auf Aufzählung der Gartenpflanzen das vorliegende unbedingt eines der besten.

(E. R.)

4) Zehnter bis dreizehnter Jahresbericht und Mittheilungen des Gartenbau-Vereines für Neuvorpommern und Rügen. — Bearbeitet von F. Jühlke. Greifswalde 1858.

Wir finden hier das Bild eines Vereines, der in den kurzen Jahren seiner Wirksamkeit nicht nur eine bedeutende Thätigkeit entwickelt, sondern der auch durch seine Arbeiten einen ganz bedeutenden Einfluss auf Hebung des Gartenbaues in allen seinen Einzelheiten in dortiger Gegend bewährt hat. Hebung des Obstbaumes durch Studium der bereits angebaueten Sorten, Einführung neuer erprobter Sorten und Hinwirkung auf rationellere Pflege und Anpflanzung treten hier in den Vordergrund. In den Vereinssitzungen werden alle Gegenstände besprochen und von verschiedenen Seiten beleuchtet, interessante und belehrende Vorträge gehalten und durch Ausstellungen von Blumen und Früchten fachte der Verein in weiteren Kreisen die Liebe zur Pflege des Gartenbaues an.

Von den zahlreichen einzelnen Abhandlungen wollen wir nur einige flüchtig erwähnen.

Ludwig Grosse in Giersdorf spricht über Bereitung von Pappe aus Holzfaser. Seitdem

man aus den gewöhnlichen Haderstoffen jetzt ebenfalls bessere Papiere bereitet, da fehlt es jetzt an Stoffen für Pappe und Packpapiere.

Mehrjährige Bemühungen, Holzfaser zur Bereitung von Pappdeckeln zu benutzen, wurden vom besten Erfolge gekrönt, indem es dem Herrn Grosse gelang, aus dem Holz unserer gewöhnlichen Fichte eine vortreffliche Pappe zu bereiten, die vollständig rein von Unreinigkeiten, Knoten, Sand etc. und zu allen Zwecken, namentlich auch zur Anfertigung von Galanterie-Arbeiten sich durchaus brauchbar erwies.

Auch ein gutes Druckpapier gelang es demselben auf gleichem Wege herzustellen.

Kunstgärtner Herz in Nehringen gibt eine vollständige Anleitung zur Ananas-Cultur.

Jühlke in allen Versammlungen thätig, empfiehlt späten Kopfkohl nicht früher als im Juni zu pflanzen.

Bei früher gepflanztem fällt das Wachsthum der Köpfe in die heisse Zeit und hat beim kühlern Herbstwetter unter dessen Einfluss sich die grössten Köpfe ausbilden, schon aufgehört.

Als die vorzüglichsten Arten von Kohlrüben (Steckrüben) empfiehlt derselbe Laing's rothköpfige und Tweddale's neue gelbe Steckrübe. Beide sind zart von Geschmack, die letztere verlangt einen tiefgründigen guten Boden. Als die sicherste Art der Cultur ist die Aussaat im Anfang Mai auf besondere Beete und späteres Auspflanzen. Wo gleich an Ort und Stelle gesäet werden soll, darf dieses nicht vor Anfang Juni geschehen, weil früher ausgesäte und ungestört ihrer Vegetation überlassene, gerne in Samen schiessen.

Von historischem und allgemeinem Interesse ist eine Arbeit vom Herrn Jühlke über die Zustände des Gartenbaues vor 100 Jahren in Neuvorpommern und Rügen. Wir werden vieleicht später aus diesem interessanten grösseren Aufsatze Näheres mittheilen. Dass die Kartoffel im Jahre 1769 in jenen Gegenden noch nicht eingeführt war, während sie doch 1672 schon in Berlin bekannt war, zeigt am deutlichsten den Unterschied zwischen damals und jetzt. Jetzt machen die wirklich nützlichen und die mit Unrecht empfohlenen neuen Nährpflanzen in Zeit von ein paar Jahren die Wanderung durch die Welt und damals brauchte es mehr als ein Jahrhundert, um den Kartoffelbau von Berlin nach Rügen auszubreiten. Elsholtz erwähnt der Kartoffel nämlich schon in seinem Buch vom Gartenbau im Jahre 1672 und nennt sie rubro Tartuffeln.

Darunter muss man, so sagt er, aber nicht Erdmorcheln verstehen, sondern es sind vollkommene Pflanzen, die zum Geschlechte der Nachtschatten gehören. Dieselben, fährt er fort, können durch Samen fortgepflanzt werden, aber langsam. Deshalb nehmet die rothen Knollen derselben und leget sie in den Fasten mit dem vollen Mond ein, 2 Zoll tief und 4 von einander, in fettes mürbes sandiges Erdreich. So wachsen sie, vermehren sich, blühen im Sommer schön purpur und bringen dann kleine Aepflein voller Samen. Im October, weil sie der Winterfrost nicht ohne Schaden ertragen, nehmt die Knollen aus der Erde, leset die grössten zur Speise aus und legt die kleinen in den Keller in Sand oder in einen Kober. Auch im Freien tief vergraben und mit Stroh bedeckt, können sie ausdauern. Zum Schluss theilt er noch 6 Zubereitungsarten der Kartoffel mit. Wie langsam aber damals eine neue Culturpflanze sich Bahn brach, geht daraus hervor, dass die Kartoffel 27 Jahre später (1699) noch als merkwürdige Pflanze des Kurfürstlichen Hofgartens in Berlin beschrieben ward. Erst 48 Jahre (1720) nachdem Elsholtz schon so einlässliches über Cultur und Nutzen der Kartoffel bekannt gemacht hatte, ward sie durch einwandernde Pfälzer verbreitet. Erst 1740 wurden die Kartoffeln in Pommern bekannt und durch Friedr. Wilhelm I. mussten die Vorurtheile der Bewohner mit Gewalt unterdrückt werden.

Noch 1762 befahl Friedrich der Grosse den Schlesischen Kammern, mit Gewalt darauf zu vigiliren, dass die Bauern Kartoffeln pflanzten und ebenso zwang er während des 7jährigen Krieges die Pommern zur Annahme und Ausbreitung des Kartoffelbaues.

Im Jahre 1749 besuchte Linné den damals noch schwedischen Theil der Provinz (Schonen). Dort waren die Kartoffeln schon

eingeführt. Linné klagt, dass die Leute nicht dazu zu bewegen seien, solche zu essen, da sie behaupteten, die Kartoffeln verlangten guten Boden, auf dem noch Getreide wachse, dass die Schweine keine Kartoffel (im rohen Zustande) fressen wollten, dass das Kraut leicht abfriere und dann keine Knollen mehr wüchsen etc. Er spricht ferner die Ansicht aus, dass die rothen Kartoffeln (Tartuffeln) und weissen nur Varietäten der gleichen Art seien, dass der Genuss des Krautes ungesund und dass auch das Vieh solches nicht fressen wolle, und dass man mit Zusatz von ¼ Roggenmehl auch Brod von solchen backen könne.

In Rügen ward im Jahre 1780 die Kartoffel noch wie jetzt die Dahlie nur als Zierpflanze im Garten gezogen und die Leute weigerten sich, solche zu essen. Erst seit 1790 fing der Anbau derselben als erträglicher und schmackhafter Nutzpflanze an, sich schnell auszubreiten und ging sie nun allmälig auch aus dem Garten auf das Feld über.

Wir sehen daraus, wie schwierig es ist, das Volk an ein anderes Nahrungsmittel zu gewöhnen. Aehnliche Beispiele aus der Jetztzeit liegen zahlreich vor. Der Italiener zieht den Mais der Kartoffel vor, der Süddeutsche, der noch recht gut Mais bauen könnte, kann sich an den Genuss des Letzteren nicht gewöhnen, wie dies die Zeit der Kartoffelkrankheit deutlich zeigte.

Die Schrift Jühlke's gibt am Schlusse noch eine Entwickelungsgeschichte des Botanischen Gartens und der Obstbaumschule in Greifswalde und wird überhaupt für jeden, der für die allmälige Entwickelung des Gartenbaues sich interessirt, ein lebhaftes Interesse haben. —

Jühlke, der Mann, der dort stets rüstig arbeitete und die Interessen des Gartenbaues wesentlich fördern half, er hat Eldena verlassen und ist nach Erfurt gegangen, um dem Staatsdienst Valet zu sagen. Die allgemeine Liebe der akademischen Jugend, des Vereins in dem er gewirkt, ist dem thätigen, edlen und gebildeten Manne gefolgt.

Möchte der dortige Verein Jemand finden, der mit der gleichen Liebe und Hingabe sich den Interessen desselben widmet, wie dies Jühlke that. — (E. R.)

V. Personalnotizen.

Charles François Antoine Morren, Professeur émérite de botanique a l'université de Liége, membre de l'Académie royale des sciences, lettres et beaux-arts de Bruxelles; Chevalier de l'ordre Léopold, de l'ordre royal et militaire du Christ, de l'étoile polaire de suède et de Norwège; de Danebrog, de la couronne de Würtemberg, de la couronne de chêne de Hollande, etc. etc., starb nach einer langen und schmerzhaften Krankheit am 17. December 1858 im 52. Lebensjahre zu Lüttich. Derselbe ist durch seine zahlreichen Arbeiten im Gebiete der Botanik, des Gartenbaues und der Landwirthschaft in den weitesten Kreisen bekannt. Von 1848—1849 gab er die Annales de la Societé Royale d'horticulture heraus, die ausser zahlreichen Abhandlungen monatlich 5 colorirte Tafeln brachten. An deren Stelle trat seit 1851 das ebenfalls von ihm redigirte Journal Belgique horticole, das monatlich 2 colorirte Tafeln bringt. Physiologie in Verbindung mit den Arbeiten des Gartenbaues war seine Hauptrichtung und ausser vielen zerstreueten Abhandlungen legte er in dem ersteren Werke eine Serie seiner Arbeiten in diesem Gebiete nieder. Unerbittlich hat der Tod in der letzten Zeit unter den tüchtigsten Forschern im Gebiete der Naturwissenschaften aufgeräumt. Durch ihre Werke haben sich diese Männer und unter ihnen auch Morren den schönsten Denkstein für alle Zeiten gesetzt. (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Spiraea Reevesiana Lindl. var. fl. pleno.

(Siehe Taf. 252.)

Rosaceae § Spiraeaceae.

Unstreitig unter den neueren Ziersträuchern eine der werthvollsten Acquisitionen. Diese stark gefüllte Abart der Sp. Reevesiana übertrifft selbst die allgemein beliebte Spiraea prunifolia fl. pleno an Schönheit und im Vorgrunde von Gesträuchpartien und einzeln im Rasen ausgepflanzt, ist er durch seine reiche Belaubung, durch die graciös überhängenden, mit Blüthendolden beladenen Zweige von vorzüglicher Wirkung. Die Stammart, im Jahre 1824 durch Mr. Reeves aus China eingeführt, wurde anfangs und vielleicht mit Recht zu Sp. lanceolata Poir. (Sp. cantoniensis Lour.) gezogen. Im Jahre 1844 beschrieb sie Dr. Lindley als eigne Art unter dem Namen, der ihr bisher in den Gärten geblieben ist. Der Hauptunterschied beider Arten beruht im Blüthenstande, bei Sp. lanceolata sind die Doldentrauben achselständig und kurz gestielt, bei Sp. Reevesiana dagegen sind sie achselständig und endständig, und langgestielt; die Blätter beider sind durchaus ähnlich. — Die gefüllte Abart wurde vor etwa 5 Jahren durch die Herren Standish und Noble, Handelsgärtner in Bagshot, verbreitet, sie hatten dieselbe von Robert Fortune erhalten, der sie mit von China brachte. In den ersten Jahren wenig beachtet, weil die jungen Stecklingspflanzen noch nicht ihren wahren Werth zur Geltung bringen konnten, wird dieser vollkommen ausdauernde und überall leicht gedeihende Strauch gewiss sehr bald geschätzt und gesucht werden und neben Weigelia rosea, Forsythia viridissima, den neuen Baumpäonien etc. zu den werthvollsten, allgemein nützlichsten Pflanzen gezählt werden, die unsere Gärten aus China durch Vermittlung des unermüdlichen Robert Fortune erhielten.

Die Blüthezeit fällt gegen Ende Mai und dauert bis in den Juni hinein; die starke, regelmässige Füllung der Blüthen hat auch den Vortheil, dass die Blüthezeit dadurch verlängert wird und

an Dauer, die aller übrigen einfach blühenden Spiräen übertrifft. — Die grosse Aehnlichkeit mit der gefüllt blühenden Myrthe kann mit Vortheil benutzt werden bei der Anfertigung von Brautkränzen, Bouquets etc., wo diese Spiräenblüthen und Knospen vollkommen die sehr oft fehlenden Myrthen ersetzen können.

Vor Sp. prunifolia fl. pl. zeichnet sie sich vortheilhaft dadurch aus, dass ihre Blüthe erst beginnt, wenn der Strauch bereits im vollen Blattschmucke steht, und wie diese wird sie sich auch sehr gut zum Frühtreiben eignen.

(E. O.)

---

b) Delphinium formosum Hort.

(Siehe Taf. 253.)

Ranunculaceae.

Eine prächtige, vor wenigen Jahren in England eingeführte oder dort gezüchtete Pflanze, über deren Geschichte uns jeder Aufschluss fehlt. Nach Planchon (Vergl. Flore des Serres XII., Taf. 1185, p. 7) gehört sie vielleicht am ehesten zu D. speciosum, meiner Ansicht nach dürfte sie von D. grandiflorum abstammen, wenn es nicht eine eigne Art ist. Dass es ein Bastard oder Abart sei, ist mir unwahrscheinlich, da sie sehr reichlich Samen trägt und die Sämlinge durchaus keine Abänderungen zeigen. In einer Aussaat vom vorigen Herbst von 5—600 Pflanzen, die sämmtlich diesen Sommer blühten, fand ich nicht eine abweichend in Form oder Farbe, auch Van Houtte hatte eine beträchtliche Anzucht aus Samen, die durchaus constant blieben. — Am Meisten ähnelt sie dem *D. Hendersoni*, ebenfalls eine Gartenpflanze, deren Ursprung unbekannt ist. Von dieser ist sie durch niederen Wuchs, gedrängteren Blüthenstand verschieden, und die Blumen sind noch grösser und wo möglich noch intensiver glänzend indigoblau; ausserdem sind die beiden unteren Petalen bei D. formosum flach ausgebreitet und deutlich ausgerandet oder 2-spaltig, bei Hendersoni dagegen zurückgeschlagen und ganzrandig, dadurch ist das weiss und gelbe Centrum, das zu dem dunklen Blau so schön contrastirt, bei der ersten doppelt grösser und weit hervorstechender, wodurch die Blume bedeutend an Schönheit gewinnt *).

Unstreitig die schönste und dankbarste aller Delphinien, aus Samen gezogen, blüht sie schon im ersten Jahre, und zwar die gleiche Pflanze treibt im Laufe des Sommers 3 — 5 Blüthenstengel nacheinander, so dass sie wirk-

---

*) D. Hendersoni gehört wohl als Abart zu D. cheilanthum Fisch. Da wir über Abstammung und Einführung von D. formosum noch nichts wissen, so müssen wir in dieser Beziehung erst noch Aufschlüsse erwarten, bis sich etwas Sicheres über diese ausgezeichnet schöne und auf das Wärmste zu empfehlende Pflanze sagen lässt. (E. R.)

lich remontirend genannt werden darf, und eine Gruppe derselben vom Juni bis zum Herbst beständig mit Blumen geziert sein wird. Als harte ausdauernde Staude auf's Wärmste zu empfehlen, jedenfalls die beste Acquisition der letzteren Jahre unter den Freilandpflanzen. (E. O.)

---

c) Eucharis amazonica Lind.

(Siehe Taf. 254.)

Amaryllideae.

Unter den zahlreichen Einführungen des Herrn Linden in Brüssel, der früher lange Jahre selber in Centralamerika in Gesellschaft der Herren Funck und Schlim sammelte und seit der Zeit noch fortwährend Verbindungen mit jenen Ländern unterhält, fanden sich einige Zwiebelgewächse, die sich gewiss dauernd auf der Liste der schönsten Gewächshauspflanzen halten werden, da sie neben frappanter Schönheit dankbar, selbst mehrmals im Jahre blühen und leicht bei jeder irgend sorgfältigen Behandlung gedeihen.

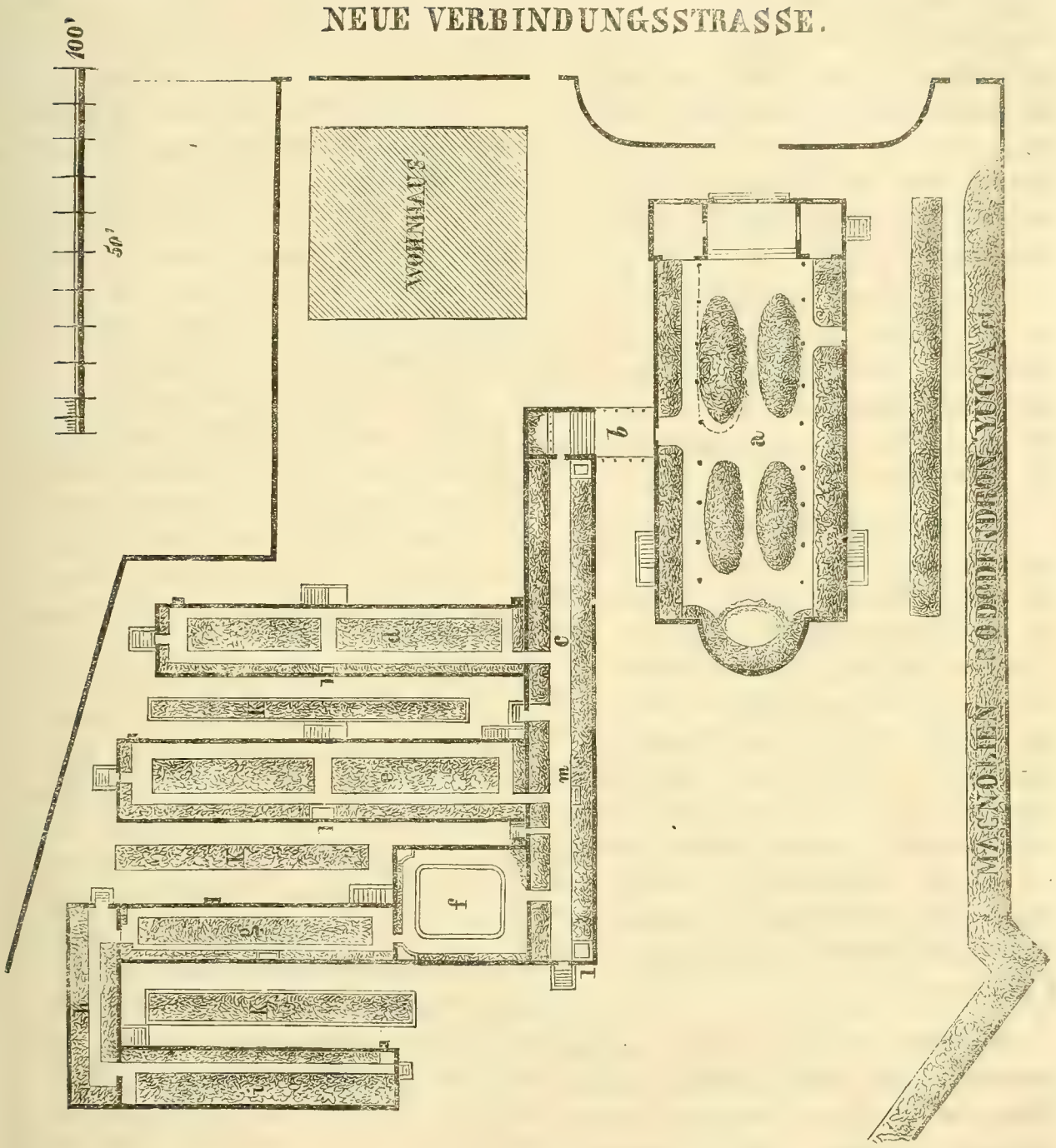
Professor Planchon erkannte die ihm zuerst zur Bestimmung übergebene Pflanze als Typus einer neuen Gattung und ihre graciöse Tracht liess ihn den Namen Eucharis (die sehr Anmuthige) als Gattungsnamen wählen. Es war *Eucharis candida* im 8. Bande der *Flore des Ser :s etc.* abgebildet und beschrieben, sie wurde von Schlim in Neu-Granada gefunden und blühte zuerst im Winter 1851 im Garten des Herrn Linden. Sie hat die kleinsten Blumen der drei bis jetzt bekannten Arten, die sich einander so nahe stehen, dass die Botaniker, wie Planchon, Hooker und Andere noch zweifeln, ob sie als specifisch verschieden getrennt werden dürfen, während Gartenautoritäten, wie Linden und Van Houtte sich entschieden dafür aussprechen, dass es gute Arten seien, und sie hatten jedenfalls den Vortheil, die lebenden Pflanzen in der Blüthe vergleichen zu können. Auf *E. candida* zurückkommend, von der wir zur besseren Vergleichung eine Blume der Tafel beifügen liessen, müssen wir noch erwähnen, dass Planchon irrthümlich sie als einblättrig beschreibt, sie treibt an stärkeren gesunden Zwiebeln 2 — 4 Blätter; den Wohlgeruch, den sie nach Planchon besitzen soll, konnten wir an ihr nicht entdecken. — Einige Jahre später erhielt Linden durch den Sammler Triana aus der Provinz Choco (Neu Granada) eine zweite Art, die im Frühling 1854 zuerst blühte und weil die Blumen fast doppelt grösser als bei *E. candida* sind. *E. grandiflora* (vergl. Flore des Serres etc. IX, pag. 255) genannt wurde; im Jahre 1854 folgte dann die dritte Art, von Porte in der Provinz Para am obern Amazonenstrom gesammelt und von Herrn Linden *E. amazonica* benannt. Sie übertrifft an Grösse und Schönheit noch bei Weitem ihre Vorgänger und wurde von Planchon nnd Hooker, die jedoch nicht beide Pflanzen lebend vergleichen konnten, als Form zu *E. grandiflora* gezogen. — Wir liessen uns alle drei Arten kommen, und alle drei haben ge-

blüht, *E. grandiflora* erwies sich durchaus identisch mit *E. candida*, aber es war jedenfalls ein Irrthum, da nach Planchon diese beiden gewiss durchaus gute Arten sind (*E. candida* hat nämlich einen fast kugeligen Fruchtknoten mit 2 Eier in jedem Fache, von denen jedoch durch Fehlschlagen meistens nur eins sich entwickelt. — *E. grandiflora* dagegen einen elliptisch-länglichen Fruchtknoten, mit 16 — 18 Eichen in jedem Fache); *E. amazonica* blühte im letzten August gleichzeitig mit *E. candida* und ist unserem Ermessen nach ebenfalls als gute Art zu betrachten, da sie, wie E. candida einen fast kugeligen Fruchtknoten besitzt; leider wollten wir damals keinen Fruchtknoten abschneiden und untersuchen, der Samen wegen, die wir zu erhalten hofften, aber unsere Erwartung schlug fehl, und um das Missgeschick voll zu machen, wurde der abgeblühte Stengel abgeschnitten, ohne dass wir hätten nachsehen können, ob die Fruchtfächer nur 2 oder mehrere Samen enthalten. Ohne auf minder wichtige Charaktere, wie Blattform und Grössenverhältnisse einzutreten, sollte die Zahl der Eichen hier entscheidend sein und bei der nächsten Blüthe werden wir das Versäumte nachholen, wenn bis dahin die Frage noch nicht von anderer Seite bereits erledigt ist. — Unsere Tafel ist leider nicht ganz als gelungen zu betrachten; Herr Schlumberger, durch Krankheit verhindert, konnte erst die Pflanze zeichnen, als bereits die Blumen verwelkt waren; aber die Leser werden aus der Abbildung erkennen, dass *E. amazonica* eine prachtvolle Acquisition ist und wir fügen hinzu, dass sie als reich- und und leichtblühend in keiner Sammlung fehlen sollte. Die Eucharis-Arten gehören ins Warmhaus, sie ziehen nicht ganz ein und müssen daher auch während der Ruhezeit, wenn auch nur mässig begossen werden. *E. candida* blühte bei uns mitten im Winter und dann die gleiche Pflanze wieder im August, *E. amazonica* scheint ebenfalls zwei Mal im Jahre zu blühen, und hat überdies einen deutlich erkennbaren angenehmen Duft. Vermehrung durch Brutzwiebeln und Samen. (E. O.)

2) Mittheilungen aus Frankfurt a./M.

Die gänzliche Umgestaltung unserer Gartenanstalt, der gewöhnliche und aussergewöhnliche Geschäftsgang, gleichwie persönliche Verstimmungen hinderten mich bisher, die gewünschten Mittheilungen zu machen. Endlich benütze ich den leider gar zu früh und unerwartet streng eingetretenen Winter, der uns schon am 4. November 6°, am 10. sogar 10° Kälte Réaumur brachte, das Versäumte möglichst nachzuholen.

Sie werden sich wundern, wenn ich Ihnen sage, dass von unseren älteren, seit 28 Jahren allmälig entstandenen Gewächshäusern an der Nordgrenze keine Spur mehr vorhanden ist. An deren Stelle ziehet eine 30 Fuss breite neue Strasse von Osten nach Westen, wo sich bereits einige stattliche Wohngebäude erheben. Zum Glück hatten wir vor 3 Jahren in Voraussicht dieser Veränderung das Schauhaus mit seiner freundlichen Fronte parallel mit der Strassenlinie gestellt, so dass es jetzt nicht allein der Strasse zur Zierde gereicht, sondern auch mit den wieder



neu aufzuführenden Gewächshäusern in die schönste Verbindung gesetzt werden konnte.

Das beistehende Plänchen wird hinreichen, die ganze Anlage näher zu veranschaulichen. Hiernach wurde der Ausgang auf der Westseite zum Eintritt in eine Verbindungs-Veranda benutzt, welche 34 Fuss lang, 14 Fuss breit und geschmackvoll ausgeführt ist. Letztere führt in das Camellienhaus von 135 Fuss Länge, 18 Fuss Breite. Das Camellienhaus dient als Basis zu den Eingängen in ein Warmhaus von 105 Fuss Länge, 20 Fuss Breite, ein Kalthaus von 112 Fuss Länge, 20 Fuss Breite, ein Victoriahaus von 36 Fuss Länge, 32 Fuss Breite und weiter in ein anderes Kalthaus und in die Vermehrungskästen, wovon ausführlichere Zeichnungen auf Verlangen zu Diensten stehen*).

*) Pläne zweckmässig construirter Häuser

Da die früheren, obwohl solid in Stein und Holz erbauten Häuser alljährlich bedeutend, oft obenso unerwartete als empfindliche Repararaturen erforderten, entschlossen wir uns zur Construction in Eisen, indem wir die Nachtheile, welche uns seither dagegen eingenommen hatten, zu vermeiden suchten.

Demzufolge sorgten wir vor allen Dingen für eine in allen Fällen genügende Vorrichtung zum Luftgeben, ohne dadurch die Baukosten wesentlich zu erhöhen, sichere Heizungen, und bequeme Wasserleitung.

Im Schauhause stellen 5 grosse Eingangsthüren und 8 bewegliche Fenster die Luftcirculation her, die Veranda hat 2, das Camellienhaus 4 Ausgänge und 6 andere Oeffnungen in Hinterwand und Glasdach, dahingegen können die übrigen Häuser ihrer ganzen Länge nach vermittelst 6 Fuss langer, ganz abzuhebender Fenster in Eisen und Holz nach Belieben schnell gelüftet werden. Selbst das Victoriahaus, welches im Glasdache nur 2 kleine Oeffnungen hat, erhält noch reichlich frische Luft durch 2 Thüren.

Wir haben uns noch nicht veranlasst gefunden, die alte Canalheizungsmethode zu verabschieden, weil man mit freistehenden Canälen die Wärmegrade auch bei strengster äusserer Kälte in sicherer Gewalt hat, welchen Zweck jede Heizung zuvörderst erfüllen muss. Ferner gewähren sie den Vortheil, dass man zu jeder Zeit ohne Umstände und Veränderung eine Wasserheizung in beliebiger Ausdehnung hinzufügen kann, womit dann erst die vollendetste Wirkungsfähigkeit zu erreichen ist.

In unseren Warmhäusern ist daher die Canal- und Wasserheizung schon eingeführt; — in dem Schauhause, wo sie wegen des gleichmässig zu erwärmenden weiten Raumes ebenfalls sehr nützlich wäre, gedenken wir, sie nach Vollendung anderer kostbarer Bauten baldthunlichst zu vervollständigen.

Die verschiedenen Feuerstellen, wegen ihrer Anzahl vielleicht als Uebelstand zu betrachten, verzehrten binnen Jahresfrist kaum über 400 bis 500 fl. an Brennmaterial: Steinkohlen und grobes Stumpfholz, ein Resultat, welches durch das gegenwärtig so hochtönend gepriesene One boiler System oder Beheizung einer ganzen Anstalt vermittelst einer Feuerstelle wohl nicht befriedigend hätte erzielt werden können; denn wenngleich nicht in Abrede zu stellen ist, dass durch unsere Rauchabzüge viel Wärme unverbraucht entweicht, so verweisen wir andrerseits auf die fast unerschwinglichen Anlagekosten des neuen Röhrensystemes, welchem wir die zugeschriebene Wirksamkeit in unserem Klima schon desshalb nicht zutrauen, weil die nöthigen Wärmegrade durch Wasserröhren allein, ohne Mitwirkung der Canalheizung bei strenger Kälte erfahrungsgemäss unerreichbar bleiben werden.

Unter den schätzenswerthen Annehmlichkeiten unserer, in einen umfangreichen Wintergarten vereinigten Häuser, zählen wir auch die zweckmässige Wasserleitung, welche sowohl das Victoria-Bassin, wie die übrigen Wasserbehälter aus einem ergiebigen Brunnen reichlich mit Wasser versorgt. Diese Einrichtung darf um so mehr empfohlen werden, da sie nicht durch übermässige Kosten ab-

---

mit genauen Details von den Constructionen werden wir jederzeit gerne aufnehmen. Solche sind von ganz allgemeinem Interesse.
(E. R.)

schreckt. Brunnen, Pumpenwerk und bei 400 Fuss Bleirohrleitung kommen auf ungefähr 450 fl., eine sehr nutzbringende Capitalanlage. Hierin sind natürlich die mit Cement aufgemauerten Wasserbehälter, welche ausserdem das Regenwasser der Glasbedachungen aufnehmen, nicht einbegriffen.

Die Gesammtkosten stellten sich, da wir bei aller Solidität auf möglichste Einfachheit in der Ausführung sahen, nicht höher als für gewöhnliche wohlgebaute Gewächshäuser dieser Art in Holz, nämlich auf 1 fl. 12 kr. per Quadratfuss, oder 14000 fl. für 12000 Quadratfuss, oder ½ Morgen Glasfläche.

Das vor drei Jahren errichtete Schauhaus von 6000 Quadratfuss Flächengehalt kömmt wegen nothwendig kostspieligerer Bauart selbstverständlich weit höher.

Es gereicht uns zu besonderem Vergnügen, im Allgemeinen so viel Antheil von Seiten des Publikums für die Anstalt wahrzunehmen. Hatte der Epacris- und Camellienflor im März und April fortwährend zahlreiche Blumenfreunde angezogen, so mehrte sich der Besuch mit der Entwicklung der Rhododendron und Azaleen, welche während des ganzen Maimonats ihre bewundernswürdigen Blumenmassen in hoher Vollkommenheit zur Schau trugen, so dass zu jener Zeit manche andern, bescheideneren Schönheiten übersehen worden wären, wenn sie nicht an geeigneter Stelle ihre eigenthümlichen Vorzüge hätten geltend machen können. Hier die feineren Neuholländer, und was man dazu rechnet, dort getigerte Calceolarien u. s. w., vor den Thüren prächtige Moutan-Paeonien, Magnolien, Land-Azaleen, und als die zu Anfang Juni eingetretene Hitze endlich diesen Herrlichkeiten ein ziemlich schnelles Ende bereitete, da begann die überaus rasche und üppige Vegetation im Aquarium das allgemeine Interesse fast noch in höherem Grade zu erregen; denn der Anblick der blühenden Victoria, stets umgeben von 20 bis 30 prächtigen Nymphaeen in verschiedenen Färbungen und so gelungener Zusammenstellung mit anderen Blattpflanzen, Aroiden, Orchideen etc. veranlasste an vielen Abenden das schaarenweise Herbeiströmen von Bewunderern aus allen Ständen, bis die Königin der Nymphen gegen Mitte October mit der 20ten Blume sich erschöpft hatte.

Mit Befriedigung erkennen wir bei dieser Gelegenheit die der Anstalt zu Theil gewordene Schonung. An der Nordseite gegen die neue Strasse noch ohne den geringsten Verschluss, also Tag und Nacht offen wie ein Kornfeld, ebenso die Gewächshäuser häufig Nächte hindurch mit geöffneten Thüren ohne Schutz und Schirm, war mancher Missbrauch, manche Beschädigung, selbst manche Entwendung zu befürchten; — doch es blieb bei einigen, durch Kinder abgerissenen Camellienblumen, Azaleen und gewöhnlicheren Gegenständen, einigen entwendeten neuen Mahonien und etwas Obst.

Unter solchen Umständen sollte man glauben, müssten in einer so gebildeten und reichen Stadt die Gartenliebhaber, durch nachahmungswerthe Beispiele geweckt, zu Hunderten gleichsam aus dem Boden wachsen, und die Hunderte von wohlgehaltenen, blumenreichen Gärten und Gärtchen mit ihren freundlichen, geschmackvollen Landhäusern bis weit vor unsere Thore hinaus, scheinen auch hiervon Zeugniss zu geben; allein man würde sich dennoch täuschen, wenn man nach diesem vielversprechenden Maassstabe die eigentliche Blumenliebhaberei

bemessen wollte, wozu schon einige Kenntnisse nebst der entschiedenen, an Leidenschaft streifenden, opferwilligen Vorliebe für alles blumistisch Schöne oder sonst Bemerkenswerthe in der Pflanzenwelt gehören. Leider haben wir kurz nacheinander zwei eifrige und standhafte Beförderer dieser Zweige des Gartenwesens, Herrn Breul und Herrn Stern durch den Tod verloren. Die werthvolle Sammlung des Ersteren ist versteigert worden, diejenige des Herrn Stern wird aus lobenswerther Pietät in statu quo forterhalten. Ausser des Herrn Andreae-Winkler vortrefflichen Collection und vielversprechenden Samenzucht von Azalea indica kennen wir nun hier keine Liebhabersammlung von Bedeutung für den heutigen Standpunkt der Pflanzencultur! Dagegen darf die Haltung mancher Gärten als wirklich musterhaft bezeichnet werden, und da man auch einigen Aufwand für neue, schöne Gehölze, Nadelhölzer und freie Landpflanzen nicht scheuet, und deren Gedeihen durch ein gemässigtes Klima sehr unterstützt wird, so begegnet man in dieser Hinsicht einer seltenen Mannigfaltigkeit von reizenden Gruppirungen, welchen sich in der letzten Zeit manche ausgezeichnete Neuheiten anschliessen, wie die neue weissgefüllte Zwergmandel, weiss und dunkelroth gefüllten Pfirsiche, die neueren Clematis, Glycine, Paeonien, Spiraeen, Weigelien, Cytisus versicolor. Die neuesten Rosen, Yucca und vieles andere mehr. Ausnahmsweise haben hierunter im verwichenen Frühjahre auch die Paulownien ihre Schuldigkeit gethan, indem sie ziemlich allgemein und vollkommen zur Blüthe gelangten. Andererseits erlitten die prächtigen Rhodoraceen, obgleich viele davon schon über 20 Winter gestanden hatten, beträchtlichen Schaden nicht durch Frost, sondern durch Trockenheit der Atmosphäre. Die trockene Luft veranlasste sogar das Absterben von vielen gewöhnlichen, einheimischen Coniferen, Birken, Prunus padus, Corylus, Ribes sanguineum, Rosen, Alpenpflanzen und allen jenen Gewächsen, deren natürliche Standorte entweder feuchte Luft oder feuchten Boden anzeigen.

Selbst der Wein, dessen feurige Producte der beiden letzten Jahre niemals übertroffen wurden, hat hie und da aus der nämlichen Ursache gelitten.

Obstbäume haben sich übertragen und dazu so wenig Nahrung gefunden, dass sie nur die vielleicht nachfolgende Winterfeuchtigkeit zu retten vermag.

Bei Besprechung des hiesigen Gartenwesens kann das gegenwärtige sehr eigenthümliche, wiewohl wenig musterhafte Verhältniss in gesellschaftlicher Beziehung nicht unerwähnt bleiben.

Bekanntlich bildete der alte Gartenbauverein eine der zahlreichen Sectionen der hiesigen polytechnischen Gesellschaft, und musste sich demzufolge den Statuten und Einrichtungen der Letzteren anbequemen. Es ist nicht zu läugnen, dass hieraus trotz der lobenswerthen gegenseitigen Bereitwilligkeit doch manche Schwierigkeiten hervorgingen, welche in Verbindung mit anderen, der Vereinigung verschiedener Stände entgegenwirkenden Schwierigkeiten, die an der Spitze stehende Verwaltung allmälig entmuthigten, und die übrigen Mitbetheiligten auf eine Bahn hindrängten, welche ihnen eine behaglichere Stellung darzubieten schien.

Nachdem die Leistungen der Section für Garten- und Feldbau vom Jahre 1835 bis gegen 1848 von den glänzendsten Erfolgen begleitet gewesen, und dadurch ein mächtiger, Epoche machender Aufschwung im Gartenwesen bis zu

unseren Nachbarstädten hervorgerufen war, wie dies die damals veröffentlichten Verhandlungen, Preisvertheilungen und Ausstellungsberichte bezeugen, hätten diese lobenswerthen Bestrebungen einerseits durch den bis zur dringendsten Nothwendigkeit empfohlenen Aufbau eines festen Ausstellungslocales, andererseits durch Gewährung mehr selbstständiger, den Ortsverhältnissen angepasster Organisation unterstützt werden sollen.

Statt dessen begünstigten die auf Kunst und Wissenschaft störend einwirkenden Ereignisse des Jahres 1848, die schon im Keime vorhandene Spaltung, und so bildete sich die neue Gesellschaft „Flora," während die alte Section für Garten- und Feldbau in ihrer Thätigkeit merklich abnahm. In diesen Vorgängen war durchaus kein Anzeichen zur Besserung, viel weniger eine Mehrung und Kräftigung der vorhandenen Mittel zu erblicken, wesshalb wir eine günstige Gelegenheit benützten, für unsere Rechnung die Erbauung eines so lange vergeblich projectirten Ausstellungsgebäudes zu übernehmen und hierdurch, wenn nicht zur vollkommenen Wiedervereinigung, so doch zur einheitlichen Zusammenwirkung beizutragen. Wir vermutheten nichts weniger, als einer Täuschung entgegenzugehen.

Im April 1855 eröffnete die Verwaltung der „Section" die erste Frühjahrsausstellung im neuen Locale, veranstaltete dann eine Herbstausstellung und sofort im Jahr 1856 wieder eine Frühjahrsausstellung, wozu indessen, seltsam genug, die Mitglieder der „Flora" nicht allein so gut wie gar nichts beitrugen, sondern auch ihr entschiedenes Missfallen zu erkennen gaben, weil das Local nicht auf „neutralem Boden" erbauet sei, und dergleichen Dinge mehr. Die Gesellschaft „Flora" fand denn auch zweckmässiger, zwei Blumenausstellungen wieder in einer Bretterbude zu versuchen.

Hiermit wirken also in der freien Stadt Frankfurt die allerdings augenblicklich unthätige Section für Garten- und Feldbau, — die Gesellschaft Flora, — und unsere Anstalt mit der permanenten Ausstellung, jede isolirt nach drei Seiten hin, und wir wollen wünschen, wo möglich mit ähnlich schönen Resultaten, wie die in den Jahren 1835 bis 1848 errungenen, die man, um gerecht zu sein, nicht vergessen wolle! —

Die decorativen Flora-Tanzkränze und Bälle mögen zur Läuterung des Geschmackes, gesellige Unterhaltungen zur Aneiferung und Bildung junger Gärtner beitragen: — unser Streben wird vorzugsweise dahin gerichtet bleiben, die werthvollsten Neuheiten, so weit in unser Geschäft passend, alsbald vorzuführen, und dadurch eine hier sehr fühlbare Lücke auszufüllen.

Haben wir doch auch jetzt, trotz der Einreden des gelehrten und verdienstvollen Dr. Rüppel unseren auf Actien gegründeten zoologischen Garten, dessen erste „Erträgnisse" die Erwartungen der Unternehmer übertroffen haben sollen.

Aus allem Gesagten geht hervor, dass man hier in mancher Beziehung recht rüstig vorwärts schreitet, jedoch unendlich mehr leisten könnte, wenn man dem Wahlspruche „Concordia etc." treu geblieben wäre.

Frankfurt a./M., 24. Nov. 1858.

(Jacob Rinz).

3) Ueber Odier-Pelargonien.

Jetzt, wo man die Sorten der fünffleckigen, sogenannten Odier-Pelargonien schon zu Hunderten zählt, wo jedes Jahr wieder eine Menge neuer Züchtungen bringt, leider, — wie bei allen Florblumen heutzutage, hauptsächlich durch andere Namen und höhere Preise, weit seltener durch neue Färbung und grössere Schönheit von dem bereits Vorhandenen zu unterscheiden, — ist es wohl an der Zeit, an den Ursprung dieser noch verhältnissmässig neuen Erscheinungen zu erinnern und aus der Masse der Formen eine Auswahl der Besten zu treffen. Allerdings die Wahl wird schwer unter so vielen Schönen, die jede gerechte Ansprüche machen zu können glaubt, und wenn wir *Pescatorei*, *Surpasse Etoile des Jardins*, *Reverend Trimmer*, *Eugénie Duval*, *Napoléon III*, *Ernest Duval*, *Edouard Miellez* als die schönsten nennen, geschieht es nicht in der Meinung, für Jedermanns Geschmack das Schönste getroffen zu haben, und noch viel weniger wollen wir den neuesten Züchtungen, die wir selber noch nicht gesehen, zu nahe treten; wir wählten einfach aus unsrer Sammlung die aus, die uns selber am besten gefielen und können ausserdem noch eine ganze Reihe hernennen, die ebenfalls vorzüglich schön und untereinander hinreichend verschieden sind.

So gehören noch von den Sorten, die wir bereits selber blühen sahen, die folgenden zur Elite: *Elisa Miellez*, *Hortensie*, *Honneur de la Lorraine*, *Gloire de Bellevue*, *James Odier*, *Madame James Odier*, *Madame Pescatore*, *Jacques Duval*, *Egide Gavazzi*, *Egérie*, *Suzette* und *Taganrog*. Diese bilden mit den oben genannten 7 Sorten ein ausgewähltes Sortiment, in welchem so ziemlich alle Farbentöne und Zeichnungen vertreten sein werden, die bis jetzt gewonnen sind und wer aus diesen Sorten wählt, wird sicher nicht über zu grosse Aehnlichkeit derselben untereinander zu klagen haben. — Die Odier-Pelargonien tragen ihren Namen von dem Banquier James Odier in Paris, in dessen Garten *Bellevue* bei Paris die ersten Sorten gezüchtet wurden. Dem intelligenten Gärtner des Herrn Odier, Jacques Duval, gebührt das Verdienst, und man sollte sie daher Duval-Pelargonien nennen, aber es geht leider oft so in der Welt, dass die Anerkennung dem Unrechten zu Theil wird. — Zum Unterschiede von den grossblumigen englischen und kleinblumigen Phantasie-Pelargonien nennt man auch diese neuen bis jetzt ausschliesslich in Frankreich gezüchteten Sorten fünffleckige, aber der Name passt nicht recht mehr, denn bei vielen, besonders den neueren Sorten sind die Flecken auf den unteren Petalen nur noch sehr klein oder gar nicht mehr vorhanden, dagegen sind sie im Allgemeinen durch den kräftigeren Wuchs, grössere Belaubung und reichblüthigere Blumendolden von den beiden übrigen Raçen leicht zu unterscheiden. — Es ist bekannt, dass sie ursprünglich von der Species *P. diadematum* abstammen; J. Duval wählte diese Species eben ihrer fünf Flecken wegen, um eine neue Raçe zu schaffen. Er befruchtete sie mit den englischen Varietäten, setzte die Befruchtungen lange Jahre unermüdet fort und hatte die Freude, alljährlich unter seinen Sämlingen vollkommnere Formen und grössere Blumen zu

gewinnen, bis er endlich eine Collection von 20 Sorten gewonnen hatte, die den besten englischen Sorten an Form und Rundung nur noch sehr wenig nachstanden, sie an Grösse theilweise übertrafen, und besonders durch die Flecken auf allen Petalen und durch ganz neue Farben die englischen Pelargonien weit übertrafen. Jetzt durfte er seine Schätze aller Welt zeigen, er hatte das Ziel seiner langjährigen Bemühungen erreicht: im Jahre 1851 stellte er sein Sortiment auf der Blumenausstellung zu Paris aus, es erhielt einstimmig den ersten gekrönten Preis, es machte ungeheure Sensation, und Jedermann, der Gelegenheit gehabt, diese neuen Sorten zu sehen, war ihres Lobes voll und blickte nur noch mitleidig herab auf die englischen Sorten, die bis dahin für unübertrefflich gegolten hatten. — Der Handelsgärtner Miellez zu Esquermes bei Lille, kaufte um hohen Preis das ganze Sortiment und bald waren die neuen Odier-Pelargonien in allen grösseren Gärten zu finden und überall wurden sie mit Enthusiasmus begrüsst.

England, das stolze England nur wollte zuerst nichts von diesen französischen Emporkömmlingen wissen, es konnte nicht verschmerzen, dass hinfort seine Pelargonien erst in zweiter Linie stehen sollten, aber auch hier drangen sie siegreich durch und erst vor Kurzem versicherte uns einer der ersten Londoner Handelsgärtner, dass jetzt die Odier-Pelargonien die besten Handelspflanzen seien; die Nachfrage sei so gross, dass sie weit die Anzucht übertreffen, und dass Jeder, der sie gesehen, nicht eher ruhe, als bis er sie besitze! — Und wirklich, ihre Vorzüge sind so frappant, dass man sie nur zu sehen braucht, um sie schätzen zu lernen, und alle Freunde von Pelargonien, und wer ist nicht Freund dieser schönen, dankbaren Pflanzen? — werden sich glücklich schätzen, durch diese wahrhaft schönen Neuheiten ihren Sammlungen neuen Reiz und grössere Mannigfaltigkeit zu geben. —

(E. O.)

---

4) Beitrag zur Cultur der tropischen Orchideen nebst Verzeichniss von 100 anerkannt schönblühenden und leicht zu cultivirenden Species.

Die herrliche Familie der Orchideen, über deren Cultur die Gartenflora schon öfters Abhandlungen gebracht hat (siehe Jahrgang 1852, 1853, und 1857), ist im Allgemeinen noch immer sehr sparsam, sowohl in Deutschlands, als auch in Schweizerischen Gärten vertreten. Hauptursachen dieses dürften wohl die bisher noch immer hohen Ankaufspreise der Pflanzen sein. Diese sind nun aber, Dank den starken Sendungen aus ihrem Vaterlande und der praktischen Vermehrungsweise, in den letzten Jahren bedeutend im Preise gefallen. Ferner finden sich in den meisten Büchern, welche über Orchideen handeln, zu complicirte Angaben in Betreff der Heizung, Forderung von mehreren Häusern, Art der Bepflanzung u. s. w., was für Denjenigen, welcher über weniger Mittel zu verfügen hat und auch nicht selbst Proben anstellen will, immer von gros-

sem Einfluss ist. Zur Aufmunterung dieser Letztern will ich meine mehrjährigen Beobachtungen und Ueberzeugungen bei der Behandlung der Orchideen in Kürze schildern.

Gewächshaus. Lage am besten gegen Süden. Nicht selten gebieten jedoch die vorhandenen Oertlichkeiten eine Abweichung von dieser Regel und bedingen eine Lage minder oder mehr gegen Ost oder West, was aber nicht von so grosser Bedeutung ist. Dasselbe dürfte am besten ein niedriges Doppel- oder Halbdoppelhaus mit flachem Winkel von ungefähr 35 Grad sein.

Heizung. Ueber diese herrschen die verschiedensten Ansichten, ob Dampf, Wasser oder Canalheizung. Weil die beiden Erstern schon genugsam angepriesen sind, so will ich der althergebrachten, wenn praktisch eingerichtet, weitaus wohlfeilsten Canalheizung aus Erfahrung hier das Wort reden. Der Ofen, am besten aus Backsteinen gewölbt, richtet sich nach der Grösse des Hauses. Oben auf demselben wird ein Gefäss von Zinkblech oder Kupfer von der gleichen Länge und Breite und 5 Zoll Höhe angebracht. Dasselbe wird, wenn geheitzt wird, immer voll Wasser gehalten, welches seine Ausdünstung dem Hause mittheilt und sehr vortheilhaft auf das Gedeihen der Pflanzen wirkt. Genanntes Wassergefäss gibt dem Ofen noch zugleich eine grössere Festigkeit. Der Canal, d. h. die Fortsetzung des Ofens muss ganz frei sein und darf nicht unter dem Niveau des Gewächshausbodens liegen, was leider so oft angetroffen wird. Ueber die innere Einrichtung des Hauses lässt sich nichts Bestimmtes sagen, weil zu viel von dem Geschmack des Besitzers abhängt; nur muss Sorge getragen werden, dass allen Pflanzen volles Licht zukommen kann, und sie nicht zu weit davon entfernt aufgestellt werden. Dass diejenigen Gattungen, deren Blüthen unten aus dem Wurzelstock kommen, oder seitwärts aus den Scheinknollen, aber doch sehr stark überhängen, unter das Dach aufgehängt werden müssen, versteht sich wohl von selbst.

Temperatur des Hauses. Die Ofenwärme sollte nicht über 16° R. gesteigert werden, auch sollte das Minimum nie weniger als 11° R. betragen. Wenn die Temperatur des Hauses in Folge der Sommerwärme auf 20° R. gestiegen ist, sollte vorsichtig gelüftet werden, wenn möglich an der Stelle des Hauses, wo die in der Ruhe sich befindenden Pflanzen aufgestellt sind.

Verpfanzung. Dieselbe lässt sich an keine Jahreszeit binden. Auch das wie Oft muss dem Ermessen des denkenden Cultivateurs anheim gestellt werden. Die geeignetste Zeit ist die Ruhezeit, am besten beim Eintritt in dieselbe; weil viele Arten während der Ruhezeit frische Wurzeln schlagen, welche immer minder oder mehr beschädigt werden, wenn zugewartet wird, bis zum Beginn des Triebes.

Erdreich. In zerschnittenem Torfmoos (Sphagnum) mit Silber- oder Quarzsand vermischt, gedeihen alle Orchideen gut. Nur sollte das Torfmoos, ehe es zu diesem Zweck gebraucht wird, einer hohen Wärme ausgesetzt werden; jeder Ofen, nachdem er abgeheizt und die Asche daraus entfernt ist, kann dazu gebraucht werden, damit die Insecten und deren Larven, alle Arten Unkrautsamen zuvor vertilgt werden. Als Unterlage benütze man gebrannte unglasirte Topfscherben und Holzkohlen. Bei Arten mit starkem Wurzelvermögen können obiger Mischung noch Brocken

von Torf, Rinde und faserige Heideerde beigegeben werden.

Gefässe. Alle Gattungen gedeihen gut in Terrinen von Thon. Für die Epiphyten müssen dieselben stark durchbrochen sein, damit diejenigen Wurzeln, welche lieber in der Luft sind, nicht gehemmt werden. Denjenigen Gattungen, deren Blüthen unten aus dem Wurzelstock kommen, sind Körbe, am besten von galvanisirtem Eisendraht zu geben. Auf ein Stück Holz mit etwas Sphagnum befestigt, haben mir nur Oncidium Papilio, und Schomburgkia tibicinis ein gutes Resultat geliefert. So haben Saccolabium, Phalaenopsis und Vanda-Arten in Terrinen gepflanzt, ein bedeutend rüstigeres Wachsthum und in Folge dessen auch grössere und reichlichere Blüthen entwickelt, als auf Holzklötzen es geschieht. Die Gefässe müssen immer nach Proportion der Pflanzen gewählt werden. Für diejenigen Arten mit schwachem zartem Wurzelstock nehme man ganz flache, für andere mit starkem Wurzelstock, etwas tiefere Terrinen. Hohes Pflanzen ist unbedingt nothwendig.

Begiessen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass der weitaus grösste Theil der Orchideen während ihrer Vegetation feucht, aber nicht nass, während ihrer Ruhezeit trocken, aber nicht zu trocken gehalten sein will. Regen- oder Flusswasser ist das beste zum Begiessen der Pflanzen. Dasselbe sollte aber, wenn es dazu verwendet wird, absolut die Temperatur des Gewächshauses haben. Zu diesem Zwecke sollte in jedem Gewächshause ein Becken oder Bassin construirt werden. Bei dem Bespritzen der Pflanzen, welche in Vegetation sind, kann nicht genug Vorsicht empfohlen werden; wenn man nicht einen Theil der Triebe und Blumenknospen verlieren will. Namentlich wenn dieselben noch zart und die Blumenknospen aus einer Scheide hervorbrechen. Das Begiessen mit dem Rohr ist deshalb vorzuziehen, und nur selten im Winter gleich nach Mittag, im Sommer gegen Abend, mit der Spritze. In einem niedrigen Hause ist es auch gar nicht so nothwendig, wenn die Wege und Zwischenräume der Pflanzen immer gehörig nass gehalten werden, wird man jeden Morgen diejenigen Pflanzen, welche in Vegetation sind, mit Thauperlen überdeckt finden. Die Pflanzen, welche sich in der Ruhe befinden, sollten von Zeit zu Zeit mit der Spritze überspritzt werden, damit Wurzeln und Scheinknollen nicht vertrocknen.

Schatten sollte nur gegeben werden, wenn derselbe nothwendig ist, und alle übrige Zeit sollten die Pflanzen in Besitz des vollkommenen Lichtes sein. Mithin jeden Morgen, wenn es erforderlich ist, muss aufgelegt und Abends wieder weggenommen werden. Man wird sich auch überzeugen, wo dieses geschieht, dass die Pflanzen ein viel kräftigeres gedrungeneres Aussehen haben, als wenn man, was oftmals der Fall ist, im Frühling die Fenster anstreicht oder eine andere Schattenvorrichtung auflegt und erst dieselbe im Herbst wieder wegnimmt.

Auf Reinlichkeit muss hauptsächlich gesehen werden, weil, wenn diese nicht gehandhabt wird, das Heer der Insecten, deren Mannigfaltigkeit jedem Orchideencultivateur bekannt ist, manche gehegte Hoffnung zu Schanden macht. Ueberhaupt sollte jede Pflanze so placirt werden, dass man sie von Zeit zu Zeit leicht wegnehmen und untersuchen und reinigen kann.

Weil so viele für den gewöhnlichen Pflanzenliebhaber werthlose Orchideen im Handel vorkommen, so folgt hier ein Verzeichniss der anerkannt schönen

und auch bereits schon länger bekannten Arten, deren Preise zum Theil schon ziemlich niedrig stehen.

Die mit † bezeichneten ruhen in der Regel nach vollendeter Blüthezeit.

Die mit * bezeichneten treiben frische Scheinknollen mit oder nach der Blüthezeit.

Acineta (Peristeria) Humboldti †, Brassia verrucosa *, B. Lanceana *, Brassavola glauca †, B. Digbyana †, Calanthe veratrifolia †, Catasetum callosum *, C. integerrimum *, C. longifolium *, Cattleya Mossiae †, C. Skinneri †, Chysis aurea †, Coelogyne maculata *, Coryanthes macrantha *, Cycnoches barbatum *, C. Loddigesii *, Cyrtochilum maculatum †, Cypripedium javanicum †, Dendrobium Devonianum*, D. Dalhousianum *, D. Farmeri *, Epidendron Stamfordianum †, Lycaste Deppei *, Maxillaria Harrisonii *, Odontoglossum citrosmum *, O. hastilabium *, O. maculatum *, O. membranaceum *, Schomburghkia undulata †, Trichopylia suavis *, Vanda coerulea *, V. furva *, V. tricolor *, V. teres *.

Die Blüthezeit obiger Arten fällt gewöhnlich in den Frühling. Culturmethoden bedingen dieselben aber oftmals schon früher, oder auch erst später.

Während der Sommerzeit blühen in der Regel:

Aerides affine *, A. cornutum*, Barkeria spectabilis *, B. melanocaulon *, Brassia maculata major *, Broughtonia sanguinea †, Cattleya Aclandiae †, C. crispa †, Cyrtochilum leucochilum †, Dendrobium moschatum *, Epidendron macrochilum †, E. oncidioides †, Oncidium Lanceanum †, Peristeria Barkeri †, P. elata †, Promenaea stapelioides †, Saccolabium Blumei *, S. guttatum *, Schomburghkia tibicinis †, Sobralia macrantha †, Stanhopea graveolens*, St. oculata *, St. tigrina major *, St. Wardii *, Warrea cyanea*, Warscewicziella candida *, W. marginata *.

Dte Arten, deren gewöhnliche Blüthezeit in den Herbst fällt, sind folgende:

Cattleya guttata †, C. g. Lepoldii †, C. intermedia†, Coelogyne Wallichiana *, Houlletia Brocklehurstiana*, Laelia autumnalis †, L. cinnabarina †, Lycaste tetragona *, Miltonia candida †, M. Moreliana †, M. spectabilis †, Odontoglossum grande *, Zygopetalum Mackayi †, Z. maxillare †.

Die Blüthezeit fällt gewöhnlich in die Wintermonate von folgenden Arten:

Ansellia africana †, Cypripedium insigne †, C. venustum †, Dendrobium fimbriatum *, D. macranthum *, D. moniliforme *, D. nobile *, Laelia anceps superba †, L. superbiens†, Lycaste macrophylla *, L. Skinneri*, Phajus albus †, Ph. grandifolius †, Ph. maculatus †, Trichopylia albida †, T. coccinea †.

Mehrere Mal oder über die Hälfte des Jahres blühen:

Cymbidium aloifolium, Epidendron cochleatum major, Gongora maculata, G. odoratissima, Oncidium Papilio, Phalaenopsis grandiflora, Trichopylia tortilis.

Von folgenden Arten kommen die Blüthenstengel unten aus dem Wurzelstock und gehen nach unten, als:

Coryanthes *, Stanhopea und Acineta.

Interessant ist es, dass bei so vielen Arten, ich möchte fast sagen, bei den Schönsten von den Schönen dieses Geschlechts, unter dem gleichen Namen verschiedene Varietäten existiren, wenigstens für den Liebhaber und Gärtner, ob auch für den Botaniker, will ich da-

hin gestellt sein lassen. Ich erwähne unter vielen andern nur Cattleya Mossiae, Dendrobium nobile; Lycaste Skinneri, Oncidium Papilio und Stanhopea tigrina.

(A. Kraft.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im „Botanical Magazine."

1) *Azalea ovata Lindl.*; Ericaceae. — Ein kleiner, niedlicher, halbharter Strauch vom nördlichen China durch Fortune eingeführt und zwar in drei Varietäten, mit weissen, blass rosenrothen und blass purpurrothen Blüthen. Kann sich an Schönheit allerdings nicht mit den indischen Azaleen messen, dürfte aber vielleicht unter Deckung im Freien aushalten und dann eine werthvolle Acquisition sein. Blätter etwa zollang, eiförmig oder eirund-herzförmig, spitz oder ausgerandet, kahl, glänzend grün, an den Spitzen der kurzen Zweige stehend. Blüthenstiele kurz, drüsig behaart, einzeln, blattwinkelständig; Sepalen eirund, dünnhäutig kahl, schwach gewimpert, Corolle radförmig, tief 5theilig, mit obovalen oder länglichen, stumpfen Lappen, Staubfäden 5, auf der unteren Hälfte behaart.

(Taf. 5064.)

2) *Rhododendron Griffithianum var. Aucklandii Hook.* (Rh. Aucklandii Hook. fil.) Eine durch ihre sehr grossen, schneeweissen, bis 7 Zoll im Durchmesser haltenden Blumenglocken ausgezeichnete Art, eine der prachtvollsten, von Dr. Hooker vom Sikkim-Himalaya eingeführten Rhododendren. Die Stammart wurde zuerst durch Griffith in Bhotan entdeckt, sie hat nur halb so grosse Blätter und Blumen als obige Abart, und Dr. Hooker glaubte daher zuerst, in dieser eine wirkliche Art vor sich zu haben, die er als *Rh. Aucklandii* in seinem Prachtwerke über die Sikkim-Rhododendron beschrieb. Sie blühte zuerst in Europa im Mai 1858 im Garten des Herrn Gaines in Wandsworth und wahrscheinlich auch zu gleicher Zeit an andern Orten, da die neuen Himalaya-Rhododendron bereits eine grosse Verbreitung gefunden haben und überall mit Vorliebe cultivirt werden. Ein 4 — 8 Fuss hoher, von unten auf verzweigter Strauch; Blätter an den Spitzen der Jahrestriebe gedrängt stehend, 6 — 12 Zoll lang lineal-länglich, spitz oder zugespitzt, an der Basis fast herzförmig, lebhaft grün, dick und fest. Blüthen zu 4 — 6, in endständigen Doldentrauben, lang gestielt, glockig, mit kurzer Röhre und offenem, abstehendem, 5lappigem Saum. Lappen abgerundet, 2spaltig. Kelch breit, scheibenförmig, undeutlich gelappt, lederig. Staubfäden meistens 16, mit kleinen Antheren; Fruchtknoten meist 12fächrig, drüsig, verhältnissmässig klein. In unserem Klima zu den Kalthaus-Rhododendron gehörend.

(Taf. 5065.)

3) *Saxifraga purpurascens Hook. fil.;* Saxifrageae. — Diese schöne und vollkommen ausdauernde Art wurde in Kew aus Samen erzogen, welche Dr. Hooker vom Sikkim-Himalaya einsandte, wo er sie entdeckte in feuchten Localitäten in der Region von 10 — 14000 Fuss Höhe über der Meeresfläche. Obgleich nahe verwandt mit den himalayischen *S. ligulata Wall.*, *S. ciliata Royle* und der sibirischen, in den Gärten am besten gekannten *S. crassifolia L.*, ist sie doch sehr verschieden und noch ungleich schöner als diese Arten; in der That, nichts kann das lebhafte glänzende Grün der elegant roth gesäumten Blätter übertreffen und ebensowenig das tiefe und doch lebhafte weinfarbige Purpurroth des Blüthenschaftes und der Blüthen. — Wie die bekannte S. *crassifolia* eine immergrüne, ausdauerde Staude, mit kurzem, dickem, verzweigtem, niederliegendem Stengel oder Wurzelstock; Blätter lederartig, auf kurzen, dicken, rothen Stielen, verkehrt-eirund, abgerundet, ganzrandig und ganz kahl, mit rother Mittelrippe und

schmal roth gerandet; Blüthenschaft stämmig, 6 — 8 Zoll hoch, eine fast doldentraubige Rispe tragend und wie diese tief purpurroth und drüsig behaart; Blüthen nickend, Kelch tief 5lappig, Petalen breit spathelförmig, eine glockige Corolle bildend, wie der Kelch tief weinfarben-purpur, Fruchtknoten gewöhnlich zwei. (Eine sehr schöne Staude, die besonders zur Ausschmückung von Felspartien geeignet sein wird, wo die saftig grünen Blätter auch im Winter noch Effect machen. Vermehrung durch Theilung und Aussaat. In der Alpenpartie des hiesigen Gartens gehören die nah verwandten Arten C. *crassifolia*, *cordifolia* und *ligulata*, einzeln zwischen die Tuffsteinblöcke gepflanzt, zu den effectvollsten Pflanzen. Sie scheinen solche Standorte zwischen Steinen sehr zu lieben und wachsen und blühen sehr üppig. Die grossen, rosenrothen Blumen machen grossen Effect. — Es ist sehr zu wünschen, dass auch diese neue, noch schönere Art bald die chinesische Mauer überschreiten möge, die den Garten von Kew leider in vieler Beziehung von ähnlichen Gärten des Auslandes trennt.) (E. O.)

(Taf. 5066.)

4) *Ismelia Broussonetii C. H. Schultz.* (Chrysanthemum pinnatifidum Brouss.); Compositae. — Eine in Kew aus Samen erzogene, halbstrauchige Pflanze, die im Kalthause gehalten, im Frühling mit ihren grossen, lilaweissen Strahlblumen einen recht hübschen Effect macht, und vielleicht auch im Freien fortkommen dürfte (und dann allerdings grössere Beachtung verdienen würde). Die Samen waren von Herrn Bourgeau eingesandt. Diese Art gehört zur Flora der Canarischen Inseln, sie wächst dort in der Region der Lorbeerwälder, etwa 3000 Fuss überm Meere. Wird in Cultur 2 — 3 Fuss hoch, nur die unteren Stengel verholzen, Stengel und Zweige aufrecht oder aufsteigend, gestreift, kahl oder kurzhaarig; Blätter verkehrt eirund-länglich, tief fiederspaltig, den Blattstiel herablaufend und hier gezähnt, Segmente lanzettlich, oft wiederum fiederspaltig und gezähnt. Blüthenstiele lang, nach oben verdickt. Hüllkelch aus mehreren grünen, eirunden Schuppen bestehend, breit braun trockenhäutig gerandet. Blumen etwa 3 Zoll in Durchmesser, die lilaweissen Strahlblumen dicht gestellt, an der Spitze undeutlich 3zähnig; Scheibe zuerst dunkelpurpur, goldgelb, sobald sich die Scheiblümchen öffnen; Achänen der Scheibenblumen gestreift-rippig, zweiflügelig.

(Taf. 5067.)

5) *Campanula strigosa Russ.* (C. Russeliana R. et Sch.); Campanulaceae. — Eine niedliche kleine, einjährige Art von Syrien, die wahrscheinlich als Einfassungspflanze vortheilhaft zu verwenden wäre. Das ganze, nur 4 — 5 Zoll hohe, kaum verzweigte Pflänzchen, besonders Blüthenstiele und Kelche, ist mit weissen, abstehenden Striegelhaaren bekleidet; Blätter länglich-eirund, ganzrandig, sitzend; Blüthen einzeln in den gabeligen Verzweigungen, oder den Blättern gegenständig, Kelchzipfel aus breiter Basis in eine pfriemliche, abstehende Spitze auslaufend, am Grunde mit geflügelten, grossen Anhängseln, die den kleinen, kreiselförmigen Fruchtknoten ganz einhüllen, aufrecht, wenig kürzer als die röhrig-glockige Blumenkrone, diese ist hübsch dunkelblau, im Schlunde gelblichweiss.

(Taf. 5068.)

6) *Gustavia insignis Hook*; Myrtaceae. — Ein schöner Warmhausstrauch, mit grossen immergrünen Blättern und prächtigen Magnolien ähnlichen Blüthen, wahrscheinlich durch Linden aus Columbien oder Guiana eingeführt; blühte in Kew zuerst im Juni 1858 an einem nur etwa 4 Fuss hohen, reich verzweigten Exemplare, scheint also sehr empfehlenswerth für grössere Warmhäuser. — Blätter etwa spannenlang oder mehr glänzend dunkelgrün, verkehrteirund-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde stark verschmälert und fast sitzend, die Blattränder nach der Spitze zu grob und unregelmässig stechend-gesägt. Blüthenstiele dick, kahl, 2 — 4 Zoll lang, aus den Achseln der oberen Blätter an unserer Pflanze einzeln und einblüthig, aber an stärkeren Exemplaren wahrscheinlich eine armblüthige Traube bildend, mit einigen kleinen, eirunden Deckblättern am Grunde und zwei gegenständigen an der Basis des unterständigen Fruchtknotens. Kelch krugförmig, mit 6 breit-eirunden oder rundlichen Saumlappen. Corolle sehr gross, 5 — 6 Zoll im Durch-

messer, aus 6 breiten, verkehrt-eirunden, concaven, ausgebreiteten Petalen bestehend, innen rahmweiss, aussen mit rosenroth getuscht. Staubfäden sehr zahlreich, in vielen Reihen, am Grunde in einen fleischigen Ring zusammengewachsen; Fruchtknoten kreisrund, kreiselförmig, von der Kelchröhre umschlossen, oben eingedrückt; Griffel sehr kurz mit kleiner 4-lappiger Narbe.

(Taf. 5069.)

7) *Gesneria Donkelaariana Lem.* — Dieser interessante und prächtige Bastard von *G. discolor* und *Gloxinia rubra* wurde bekanntlich von dem kürzlich verstorbenen Donkelaar in Gent im Jahre 1852 gezüchtet, zuerst von *Lemaire* im *Jardin fleuriste* (IV. pl. 382) und dann in der *Flore des Serres etc.* (T. IX. pl. 902.) abgebildet und beschrieben und hat als eine der schönsten Gesneriaceen bereits eine grosse Verbreitung gefunden, die noch weit grösser sein würde, wenn die Vermehrung nicht ziemlich langsam nur durch Stecklinge zu bewerkstelligen wäre, weshalb er auch noch immer verhältnissmässig hoch im Preise steht. — Es überrascht uns durchaus nicht, wenn diese *continentale* Pflanze im *Botanical Magazine* abgebildet wird und *Sir W. Hooker* darüber nur zu sagen weiss, „dass er diese Pflanze aus der reichen Gärtnerei der Herren Veitch und Sohn empfing, dass sie wahrscheinlich von Columbien stammt und er sie bis jetzt nur als Gartenpflanze kenne.“ ! ! — Wir hatten schon wiederholt Gegenheit zu bemerken, dass Werke, wie die *Flore des Serres*, *Jardin fleuriste*, *Illustration horticole* etc. für den gelehrten Herausgeber des *Botanical Magazine* gar nicht existiren, — wie sollte er daher ahnen, dass diese Pflanze vielleicht schon vor ihm beschrieben sein könne! — *Lemaire* protestirt ebenfalls gegen dieses vornehme Ignoriren, indem er hinzufügt, dass er aus sicherer Quelle wisse, dass die *Illustration horticole* von *Sir W. Hooker* gelesen werde, und ebenso wissen wir, wenn nicht aus anderer Quelle schon dadurch, dass die „*Flore des Serres*“ zuweilen, wenn auch möglichst selten, von ihm citirt wird, dass auch dieses Werk ihm keineswegs unbekannt ist! Von unabsichtlichem Uebersehen kann hier also nicht die Rede sein. (E. O.)

(Taf. 5070.)

8) *Philodendron erubescens C. Koch.*; Aroideae. — Unter den Aroideen sind besonders manche Arten der Gattung *Philodendron*, vor allen das *Philodendron pertusum* (Monstera deliciosa), und *Ph. pinnatifidum*, als prächtige Blattpflanzen der Warmhäuser neuerdings sehr beliebt und gesucht. Das *Ph. erubescens* kann sich allerdings nicht mit diesen beiden stattlichen Arten messen, allein darf immerhin als schöne Decorationspflanze, besonders zur Bekleidung der Rückwände empfohlen werden. Stamm hochkletternd, zickzackig, aus den Gelenken viele Luftwurzeln treibend, Blätter fusslang und darüber pfeil-herzförmig; spitz, oberhalb glänzend grün, unterhalb hell purpurröthlich oder kupferfarben, ebenfalls glänzend; Blattadern auf der Oberfläche eingesenkt, der runde Blattstiel mit dem Blatt von gleicher Länge; die Blüthenscheide, obgleich bei den meisten übrigen Arten höchst unscheinbar durch die grünliche Färbung ist bei dieser Art recht schön gefärbt, aussen schwarz purpur, innen carmoisinroth, in der Form kappen-kahnförmig, stumpf, mit kurzem Mucro und von fester, fleischiger Textur. Der weisse, dicke, mit der Scheide gleichlange Kolben ist auf der unteren Hälfte dicht mit den weiblichen Organen in der Mitte von Staminodien und die keulenförmige obere Hälfte mit schildförmigen Staubgefässen bedeckt. (Taf. 5071.)

9) *Coelogyne Schilleriana Rchb. fil.* Eine sehr kleine Orchidee mit verhältnissmässig grossen, hübsch bunten Blumen von Moulmein durch Thomas Lobb eingeführt, der sie an seine Patrone, die Herren Veitch und Sohn sandte. — Zu der Gruppe Pleione gehörend, die nach Lindley nur kleine, alpine Arten umfasst, die sich ebenso durch Kleinheit der Scheinknollen, als durch Grösse und Schönheit der Blumen auszeichnen und von denen *C. Wallichiana* der bekannteste Repräsentant ist. — Scheinknollen sehr klein, flaschenförmig, abgestutzt, gleichfarbig hellgrün; Blätter zu zweien lanzettlich, spitz, in den Blattstiel stark verschmälert, der von krautigen dachziegeligen Schuppen besetzt ist; der Blüthen-

stiel tritt zwischen den Blättern hervor, ist kürzer als sie, aufrecht und (an unserer Pflanze) einblüthig. Blumen etwa 2 Zoll im Durchmesser, ledergelb; Sepalen ausgespreitzt, lanzettlich, spitz; Petalen viel schmäler und kürzer, ganz linealisch; Lippe gross, vorgestreckt, dreilappig, die seitlichen Lappen länglich, aufstehend, der mittlere sehr gross, fast kreisrund, am Grunde eingeschnürt, an der Spitze ausgerandet, der Rand gezähnt und wellig, die Platte mit 3 erhabenen Leisten; die Lippe ist auf gelbem Grunde schön orangeroth gefleckt und punktirt. — (Taf. 5072.)

10) ***Isotoma senecioides D. C. var. subbipinnatifida.*** (I. axillaris Lindl.); Lobeliaceae.— Eine Abart, der als Isotoma axillaris in Gärten sehr bekannten hübsch blau blühenden, krautigen Kalthauspflanze, bei der die Blattfiederschnitte länger und dabei oft wiederum fiederspaltig sind. Die Stammform wurde zuerst von Allan Cunningham in Bathurst (Neu-Süd-Wales) entdeckt und eingeführt. (Taf. 5073.)

11) ***Orchis foliosa Soland.***; Orchideae. — Eine schöne Landorchidee, unserer *O. latifolia* sehr nahe stehend, aber nach Lindley wirklich verschieden, sie ist grösser in allen Theilen, bis $2^1/_2$ Fuss hoch und hat eine deutlich 3lappige flache Lippe und einen kürzeren, dünneren Sporn. — Diese Art scheint der Insel Madeira ausschliesslich anzugehören, wo sie nach Rev. Mr. Lowe auf den Hügeln zwischen Gras und Büschen von *Spartium candicans* in einer supramarinen Höhe von 3000 Fuss vorkömmt. Knollen handförmig getheilt; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde lockere Blattscheiden bildend; Aehre länglich, vielblüthig; Sepalen eirund, spitz; Lippe breiter als länger, dreilappig, flach; Sporen halb so lang als die Lippe; hornförmig; Bracteen blattartig, zugespitzt, gewöhnlich kürzer als die Blüthen. Blüthenfarbe dunkelpurpur, die Lippe mit dunkleren Flecken. Cultur dieselbe wie bei unseren einheimischen Orchisarten, muss im Winter aber gut eingedeckt werden. (Taf. 5074.)

b) Abgebildet in der „Flore des Serres etc."

12) ***Rhododendron Brookeanum Low.*** Wurde zuerst von Mr. Low im Innern von Borneo entdeckt und dann durch Thomas Lobb ebendaselbst wieder gefunden auf seinen Forschungsreisen nach schönblühenden Pflanzen, die er seinen Patronen, den Herren Veitch und Sohn einschickt. Eine prächtige Art, epiphytisch auf grossen Bäumen in feuchten Wäldern wachsend, seltener auch auf bemoosten Kalksteinfelsen. „Die Blumen" sagt Low, „sind vom leuchtendsten Goldgelb, der Habitus ist graciös, die Blätter gross, die Wurzeln dick und fleischig. Diese nicht so häufig vorkommende Art erscheint in mehreren distincten Abarten, die in der Grösse der Blätter und Blumen und ebenso in der Färbung von Ziegelroth in Goldgelb abändern." — Nach *Dr. Lindley* steht sie dem bekannten ***Rhod. javanicum*** nahe, aber unterscheidet sich durch viel grössere Blumen (mit längerer Röhre) und durch fast sitzende, statt langgestielte Blätter, deren Unterfläche keine Spur jener rostfarbigen Schülfern zeigt, die man bei der javanischen Art bemerkt.

Blätter länglich-lanzettlich, spitz, kahl, fast sitzend, spannenlang; Blüthendolden vielblumig, locker; Kelch kaum bemerkbar; die fleischig-lederige Corolle breit-trichterförmig, mit verlängerter, am Grunde erweiterter, oben fast glockiger Röhre und flach abstehendem, 5lappigem, leicht wellig gekräuseltem Saume; Staubfäden mit der Röhre gleichlang, Staubbeutel zusammengeneigt, Fruchtknoten 5fächrig, länglich, filzig, am Grunde von einem 10lappigen Ringe umgeben; Griffel eingeschlossen. —

Cultur wahrscheinlich wie bei Rh. javanicum, im Winter im temperirten Hause bei 6—10 Grad. (Taf. 1238—39.)

13) ***Solanum Capsicastrum Link.*** (S. diflorum Vell.); Solanaceae. — Aus der Provinz der Minen in Brasilien stammend, und wahrscheinlich zuerst von Sello gesammelt und eingeführt, ist diese, durch ihre hübschen, hochrothen Früchte und den zwergigen buschigen Wuchs ausgezeichnete Art sehr zur Cultur zu empfehlen. Sie gleicht sehr dem *S. Pseudocapsicum*, das schon längst bekannt und beliebt ist, unterscheidet sich aber durch den niedrigen, buschigeren Wuchs, durch die weichhaarig-filzige Behaarung, und grössere Früchte, die kugelrund und etwa haselnuss-

gross sind. Die Cultur ist sehr einfach, man säet die Samen im Frühjahr auf ein warmes Frühbeet, verpflanzt dann entweder die Setzlinge auf ein abgetriebenes Mistbeet oder in ein lockeres gutgedüngtes Gartenland in sonniger Lage und hat bis zum Eintritt des Frostes bereits vollkommen ausgebildete, mit jungen Früchten bedeckte Exemplare, die vorsichtig eingetopft, den Winter hindurch mit ihren hübschen Früchten eine grosse Zierde der Kalthäuser sind, und sich auch besonders die Zimmercultur gefallen lassen, wie wenige Pflanzen. (Taf. 1242.)

14) *Azalea indica Alexandre II. Van Houtte.* Eine sehr schöne, von *Van Houtte* im Frühjahr 1858 zuerst ausgegebene Gartenform. Er sagt von ihr, dass er nie eine schönere Azalee gesehen habe: hübsche Belaubung, schöner Habitus und Blüthenstiele treffen bei ihr zusammen. Die Blüthenform ist vollkommen, die Petalen haben eine gute Consistenz und sind am Rande hübsch gekräuselt. Die weissgrundigen Blumen sind mit breiten rosa- und carmoisinrothen Bändern sparsam gezeichnet. (Taf. 1243.)

15) *Camellia Virgine di Colle beato.* (Vergine di Calubini). Eine wirklich auffallende, prächtige Camellie italienischen Ursprungs; sie hat blendend reinweisse, sehr stark und dabei äusserst regelmässig gefüllte Blumen. Das Eigenthümliche und Werthvolle dieser neuen Form ist die auffallende, spiralige Stellung der sich dachziegelig deckenden Petalen, die in 7 deutlich getrennten Reihen ein 7speichiges Rad bilden, eine Stellung, die bis jetzt bei keiner andern Camellie vorkommt, und die ihr einen Platz sichert in jeder gewählten Sammlung. (Wir müssten sehr irren, wenn dies nicht ganz dieselbe Camellie ist, die kürzlich von Erfurt, von Herrn *A. Topf* glauben wir, als *Princessin von Preussen* ausgeschickt und in fast allen deutschen Gartenzeitungen besprochen und anempfohlen wurde als das *Non plus ultra* aller Camellien. Mit welchem Rechte man dieser italienischen Camellie den vom Züchter gegebenen Namen wegnahm, um daraus eine deutsche Princessin zu machen, können wir nicht beurtheilen. (E. O.) (Taf. 1245.)

16) *Gladiolus gandavensis Varietäten.* Der bekannte schöne *Gl. gandavensis*, selber hybriden Ursprungs, wurde vor 15 Jahren zuerst durch Van Houtte verbreitet. Durch Befruchtung mit *Gl. ramosus, floribundus, cardinalis* etc. hat man jetzt eine Menge schöner Formen gewonnen, die den kräftigen, hohen Wuchs, die lange Blüthentraube und die Blumengrösse des Gl. gandavensis zeigen, während sie in Farbenpracht und Mannigfaltigkeit der Farbentöne und Zeichnungen den Varietäten von *Gl. ramosus* und *cardinalis* durchaus nicht mehr nachstehen. Der Handelsgärtner Souchet in Fontainebleau hat sich besonderes Renommée erworben, durch seine schönen Gladiolus-Sämlinge, von seiner Züchtung stammen die schönsten Sorten ab; aber er hat auch seine Befruchtungen und Aussaaten seit Jahren unablässig und beharrlich fortgesetzt und verdient also wohl die vollste Anerkennung seines Fleisses. Unter seinen neuesten Züchtungen hat er jetzt alle Farbentöne vertreten vom reinen Weiss durch Rosa, Lachsroth, Ziegelroth, Scharlach bis zum dunkelsten Carminroth, und dabei sind die Augenflecken auf den unteren Blumenblättern in schönem Contraste mit der Grundfarbe, die oft noch mit dunkleren Flecken übersäet oder marmorirt ist. In der Cultur zeigen sich die neuen Formen nicht schwieriger, sie gedeihen in jedem guten Gartenboden, werden im Winter trocken und frostfrei aufbewahrt, Anfangs Mai ausgepflanzt und erst aufgenommen, nachdem die ersten Fröste darüber hingegangen und Laub und Blüthe zerstört haben. Im Sommer, sobald sich die Blüthenschäfte entwickeln, sollte jede Pflanze an einen Stab gebunden werden, da der Wind sie gerne umwirft. (Taf. 1246.)

17) *Phlox decussata Triomphe de Twickel.* Der schönste aller panachirten Phlox, in der Zeichnung der bekannten Varietät *Roi Leopold* ähnlich, aber in der Farbe weit brillanter. Anstatt dem matten und bei Phlox so häufig vorkommenden Rosalila ist die Grundfarbe hier ein decidirtes Rosacarmin, von rein Weiss sehr regelmässig und scharf umsäumt. Dabei ist die Blume sowie das ganze Bouquet gross und von vollkommener Form und Haltung. (Wenn wir ihn den schönsten aller panachir-

ten Phlox nannten, so hatten wir dabei nur die perennirenden Arten im Sinne, der einjährige *Phlox Drummondii* zeigt bekanntlich in seinen Abarten weit brillantere Farben und schönere Zeichnungen, und ein perennirender Phlox, der in der Farbe mit dem bekannten *Phl. Drummondi var. Radetzky* rivalisiren könnte, dürfte noch lange ein Desideratum bleiben.) (Taf. 1248—9.)

18) *Remontant-Nelke Souvenir de la Malmaison.* Wirklich ausgezeichnet durch Farbe, Form und Grösse und darin auffallend ähnlich einer der schönsten und beliebtesten Bourbon-Rosen, der noch stets unübertroffenen *Souvenir de la Malmaison*, natürlich immer nur so weit, als eine Nelke einer Rose im Bau ähneln kann. Van Houtte erwarb das Eigenthumsrecht, von dem Züchter, einem französischen Marktgärtner Namens Laisné. Die Blumen sind wohl unstreitig die grössten, die je bei Nelken vorgekommen; sie haben einen vollen Fuss und darüber im Umfang. Die Farbe ist weiss, mit zart incarnat überhaucht, die Füllung stark und nach innen geneigt, also rosenförmig, wie das sonst gar nicht bei Nelken vorzukommen pflegt.

(Taf. 1250.)

19) *Vanda Cathcarti Lindl.* — Eine sehr interessante Art, die Dr. Hooker in den warmen Thälern der östlichen Sikkim-Himalayakette zwischen 2400 bis 3000 Fuss supramariner Höhe zuerst entdeckte, wo sie mit den prächtigen *Dendrobium Devonianum, Farmeri* etc. gemeinschaftlich vorkömmt. Sie bildet einen sehr langen, kletternden Stengel, im Habitus der *Renanthera coccinea* ähnlich; Blätter länglich, flach, leicht wellig gebogen, an der Spitze abgerundet und schief 2lappig, bis 17 Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll breit; die 2—6 blüthige Traube ist aufrecht und länger als die Blätter; Sepalen und die ganz gleichförmigen Petalen oval, abgerundet, sitzend, aussen weiss, innen gelb, mit zahlreichen, zimmetbraunen, schmalen Querbändern gezeichnet; Lippe lederartig, am Grunde stumpf, geöhrt, Oehrchen klein rundlich; der mittlere Lappen herzförmig stumpf, mit einem erhabenen, filzig-runzeligen Rande, auf der Scheibe 2 starke rothe Rippen oder Leisten; am Grunde der Lippe ist anstatt eines Spornes eine horizontale tiefe Höhlung. Die Blumen haben bis 4 Zoll im Durchmesser und ihre dickfleischige Substanz lässt auf eine lange Dauer der Blüthe schliessen. Cultur in der wärmeren Abtheilung des Orchideenhauses an einem Baumstamme.

(Taf. 1251—52.)

20) *Begonia Rex J. Pz.* Die „Flore des Serres" widmet dieser von uns bereits mehrfach besprochenen *„Königin der Begonien"* wie sie eigentlich heissen sollte, denn sowohl *Rex* als *König* klingt hart und unpassend, wenn es sich nicht um einen hohen Baum, eine majestätische Palme, sondern um eine niedrige Krautpflanze handelt, — 2 Tafeln, die erste bringt ausser der Inflorescenz ein verkleinertes Bild der ganzen Pflanze, um das effectvolle Ensemble zu zeigen, die zweite eine Doppeltafel, bringt ein einzelnes Blatt, aber jedenfalls eins der grössten, das eine gute Cultur zu erzielen vermag. Wir verweisen auf den Artikel über B. Rex im Januarhefte 1859, pag. 9 und fügen nur noch bei, dass diese wirklich prachtvolle Blattpflanze sich auch recht gut für Zimmerdecoration auf Blumentische eignet, da sie besser als manche andere Art der gleichen Gattung die trockene Stubenluft zu ertragen scheint.

(Taf. 1255—58.)

21) *Veronica syriaca R. et Schult.* Diese niedliche, kleine Annuelle wurde bereits im Jahrg. 1857, pag. 352 von uns besprochen. Sie ist zuerst zu sehr gerühmt, nachher vielleicht zu sehr verschrieen worden; es scheint, dass sie nur auf leichtem Sandboden üppig gedeiht, auf gutem Gartenboden jedoch klein und mager bleibt, und daher erklären sich die widersprechenden Urtheile. Wo der Boden ihr zusagt, ist sie eine sehr niedliche, reich- und lange blühende Pflanze, die ihres niederen Wuchses wegen sich besonders zu Einfassungen oder kleinen Gruppen eignet. Man kann sie schon im März in Terrinen aussäen, um sie später zu verpflanzen, oder säet im April gleich an Ort und Stelle ins freie Land aus. (Taf. 1259.)

22) *Jochroma coccineum Scheidw.*; Solaneae. — Eine hübsche neue Art, die Van Houtte kürzlich in den Handel brachte. Er hatte sie von Holland erhalten, ohne nähere

Angabe über das Vaterland und die Einführung der Pflanze. Die langröhrigen, in dichten, vielblüthigen Büscheln stehenden Blumen gleichen in Form und Grösse denen der *J. tubulosum*, sind aber matt scharlachroth, anstatt dunkelblau, und bilden daher mit dieser und der hellblauen grossblumigen *J. Warscewiczii Rgl.*, einen angenehmen Contrast. Aeste weichhaarig, Blätter gestielt, länglich, wellig, fast ausgeschweift gerandet, zugespitzt, kahl, nur auf den Blattrippen beider Flächen mit zerstreuten, verästelten Haaren besetzt; Kelch cylindrisch, gerippt, dünnhäutig, fast durchsichtig, Saum schief mit 5 fast gleichen breit ovalen Zipfeln.

Die Jochroma-Arten sind, wie die Habrothamnus- und Cestrum-Arten vorzüglich geeignet zur Cultur in Kübeln, da sie erst als grosse Pflanzen recht reichlich blühen und in Töpfen gehalten, nicht die nöthige Nahrung finden. Um rasch grosse Pflanzen zu erziehen, pflanzt man sie den Sommer über ins freie Land, wo sie schon in einem Sommer zu grossen starken Büschen heranwachsen Wenn die Kübel stark durchwurzelt sind, muss man durch öftere Dunggüsse während der Sommerzeit nachhelfen, um das Verpflanzen in grössere Kübel zu ersparen. Ueberwinterung am besten bei 6 — 10° Reaum.

(Taf. 1261.)

c) Abgebildet in „Illustration horticole."

23) *Neue indische Azaleen.* 1) *Leopold I.*, 2) *Duc de Brabant*, 3) *Etoile de Gand*, 4) *Reine des panachées.* Diese vier neuen Varietäten in Gent aus Samen gezogen, rechtfertigen aufs Neue den Ruf, den sich die Genter Handelsgärtner durch ihre vielen Züchtungen, besonders von indischen und pontischen Azaleen und Rhododendron bereits längst erworben haben. — Sie sind in den Alleinbesitz der Herren E. G. Henderson und Sohn in London übergegangen und werden im Frühjahr 1859 auf Subscription (52 Fr. für die 4 Sorten) dem Handel übergeben.

Nr. 1 hat Blumen erster Grösse, lebhaft rosacarmin, im Schlunde leicht gefüllt durch die in kleine Blumenblättchen verwandelten Staubfäden.

Nr. 2 steht der vorigen an Grösse kaum nach und hat eine rundere Form. Farbe schön, kupferrosa mit carmoisin punktirt, und im Centrum ebenfalls gefüllt.

Nr. 3. *Etoile de Gand* ist unserm Geschmacke nach die lieblichste, zarteste Azalee die wir gesehen haben. Die grossen, runden Blumen von vollkommenster Form zeigen auf rein weissem Grunde einen grossen, 5strahligen, hellrosafarbigen Stern, mit feiner rother Punktirung am Grunde der oberen Petalen.

Nr. 4 verdient den Namen *Reine des panachées* im vollsten Maasse, auf weissem Grunde reich carminrosa gestreift und punktirt im Schlunde mit einem grossen hellgelben, dunkelgelb getüpfelten Fleck.

(Taf. 182.)

24) *Prunus japonica Thunb. fl. albo pleno.* (Prunus sinensis Desf. et Hort.) Ein sehr schöner neuer Zierstrauch, der als *Pr. sinensis fl. albo pleno* jetzt allmälig sich in den Gärten verbreitet und die wärmste Empfehlung verdient. Wurde von R. Fortune aus dem nördlichen China im Jahre 1846 eingeführt. Bildet einen kleinen buschigen Strauch, der wohl kaum höher werden dürfte als bis 6 Fuss, mit röthlicher Rinde am jungen Holze. Blätter klein, oval zugespitzt, sehr kurz gestielt, doppelt gesägt; die Blüthenstiele dreimal länger als die Blattstiele, stehen einzeln, gepaart oder zu dreien am Grunde der jungen Triebe. Die rein weissen Blumen, von der Grösse der Pfirsichblüthen etwa sind stark gefüllt und erscheinen frühzeitig, im Frühling gleichzeitig mit dem Laubtriebe. Wird im gemässigten Europa ohne Gefahr im Freien aushalten und vorzüglich im Vorgrunde von Gesträuchgruppen zu verwenden sein; lässt sich auch sehr gut treiben und liefert dann einen schätzbaren Beitrag für Winterbouquets etc. Vermehrung durch Stecklinge, Ableger und Theilung. (Taf. 183).

25) *Clematis patens var. Sophia fl. pleno.* — Die *Clematis patens Dcne.* od. *A. azurea grandiflora* der Gärten ist als eine der schönsten ausdauernden Schlingpflanzen allgemein geschätzt. In den letzten Jahren wurden durch *von Siebold* mehrere Abarten aus japanischen Gärten eingeführt, wie *Sophia*, *Helena*, *mon-*

strosa etc., die ebenfalls rasche Verbreitung fanden; jetzt verdanken wir Herrn von Siebold aus gleicher Quelle eine sehr hübsche Untervarietät der Cl. p. Sophia mit gefüllten oder richtiger mit halbgefüllten Blumen, die gewiss eben so beliebt werden wird, als die übrigen. Cl. p. Sophia zeichnet sich bekanntlich durch das breite, erst grünliche, dann silberweisse Band, das die Mitte der grossen hell-lilablauen Blumenblätter durchzieht, von den übrigen Varietäten aus, die neue gefüllte Abart, hat die gleiche Färbung und eine dreifache Reihe von Sepalen. — Ein Laubengang eine Spalierwand, oder Säulen eines Gartenhauses, bekleidet von mehreren durcheinander gezogenen Abarten der *Cl. patens*, worunter die weisse *Helena* nicht fehlen sollte, erhalten damit einen wunderschönen Schmuck, der im Allgemeinen unsern Gärten noch sehr mangelt. (Taf. 184.)

26) *Neue Caladium-Arten.* Wir haben vor Kurzem schon die durch Chantin in den Handel gebrachten Caladium-Arten oder Abarten besprochen, nach einer Beschreibung von Prof. Lemaire in der Illustration horticole. Das Novemberheft bringt die Abbildnng von drei derselben, 1) *C. Chantini*, 2) *C. Verschaffelti* und 3) *C. argyrites*, und indem wir auf das schon Gesagte verweisen, wollen wir nur noch beifügen, dass diese Neuheiten allen Freunden schöner Blattpflanzen empfohlen werden dürfen, und dass besonders *C. Chantini* als die Schönste unter den Schönen besondere Erwähnung verdient.

(Taf. 185.)

27) *Pelecyphora aselliformis Ehrenb.* — Cacteae § Melocacteae. — Eine seltene mexicanische Cactee, die einzige Art der Gattung, die im Norden der Provinz San Louis de Potosi ihre Heimath haben soll und durch die Gebrüder Tonel, Handelsgärtner in Mexico, öfter importirt wurde. Der kugelige oder länglich-kugelige Stamm (caudex) wird 4—6 Zoll hoch, ist grau-grün und am Gipfel leicht eingedrückt oder genabelt. Die Warzen stehen in spiraliger Ordnung, dicht gedrängt, erweitert-rautenförmig am Grunde, dann leicht seitlich zusammengedrückt und oben verdickt und flach, dabei etwas gekrümmt, der Scheitel wird gekrönt durch zwei Reihen von zusammengewachsenen, nur an der Spitze wenig freien Stacheln, die durch eine Furche getrennt, erst weiss, später grau werden, und einer Kellerassel nicht unähnlich sehen, daher der specifische Name *aselliformis*. Die Winkel zwischen den Warzen sind zuerst flockig wollig, bald darauf aber kahl.

Die hübschen zweifarbigen Blumen erscheinen in unbestimmter Anzahl auf dem eingedrückten Gipfel, sie sind gross im Verhältniss zu der sonst kleinen Pflanze, die Röhre ist nackt, die Segmente (Blüthenhüllblätter) kaum 4reihig, sind lanzettlich, ganzrandig, die äussere grössere Reihe ist weiss, die innere lebhaft rosa, im Verblühen violett. Die zahlreichen ausgebreiteten Staubfäden sind kürzer als der Saum und haben lebhaft orangegelbe Antheren. Narbe weiss, 3 — 4 strahlig. Die Blüthen öffnen sich nur in der vollen Sonne, sie schliessen sich sogleich, sobald das Sonnenlicht durch Wolken verdunkelt wird, selbst wenn nur auf sehr kurze Zeit und dauern 2—3 Tage. Cultur und Vermehrung wie bei Mammillaria, Echinopsis u. s. w.

(Taf. 186.)

III. Notizen.

1) Versammlung des Petersburger Gartenbau-Vereins am 8. Nov. 1858. Die Versammlung des Gartenbauvereins am 8. Nov. bot einen anderen Anblick dar, als die zwei früheren. Es waren auch Damen erschienen, zum Theil Mitglieder des Vereins, zum Theil als Gäste eingeführt. An Pflanzen waren in Folge der späten Jahreszeit wenige aufgestellt. Herr Handelsgärtner Heddewig hatte eine Gruppe aus Helleborus niger L.,

Cypripedium insigne Wall. ausgestellt. Die erstere Pflanze, in mehrfachen Exemplaren vertreten und mit zahlreichen grossen weissen Blüthen bedeckt, verdient um so mehr Cultur als Kalthauspflanze, als sie gerade dann uns belohnt, wenn die andern uns im Stich lassen, denn auch im Freien entwickelt sie unter dem Schnee ihre Blumen. Zudem ist sie noch als Arzneipflanze merkwürdig, da ihr dunkelgefärbter Wurzelstock, der ihr den Namen Niesswurz verschafft hat, bei verschiedenen Krankheiten in schwachen Dosen als Heilmittel angewendet wird, während er in stärkeren den Tod herbeiführt. Schon bei den alten Griechen spielte zwar nicht sie selbst, wie man früher glaubte, wohl aber der nahe verwandte Helleborus orientalis Lam. eine grosse Rolle als Mittel gegen den Wahnsinn und „Trinke Niesswurz" war daher ein unverblümtes Misstrauensvotum gegen den Verstand.

Herr Siesmayer hatte die Hippomane speciosa (?) eine schöne, aber wissenschaftlich noch völlig zweifelhafte Blattpflanze und zwei wegen ihres Nutzens interessante Arten: Aralia papyrifera Hook. und Galactodendron utile H. B. K. aufgestellt, Die erstere ist in neuerer Zeit durch den bekannten Reisenden Fortune bekannt geworden. Sie wächst namentlich auf der Insel Formosa und aus dem Mark ihres Stammes wird das bekannte chinesische Papier oder Reispapier bereitet, welches namentlich in einigen Provinzen China's grossen Absatz findet. In der Stadt Fu-Tscheu-fu trägt jede Dame künstliche Blumen, die aus diesem Papier verfertigt sind und man schätzt den Verbrauch dieses Platzes allein auf 30,000 Dollar jährlich. Galactodendron utile H. B. K. Palo de Vaco, Kuh- oder Milchbaum, von welchem Herr Siesmayer ein junges Exemplar aufgestellt hatte, ist in Venezuela zu Hause und bildet einen hohen Baum, dessen Stamm, wenn er eingeschnitten wird, eine reichliche Masse klebriger und etwas dicker Milch liefert. Diese hat einen angenehmen balsamischen Geruch und wird in frischem Zustande in grossen Quantitäten als gutes Nahrungsmittel genossen.

Von Herrn Handelsgärtner Alwardt war ein durch gute Cultur ausgezeichnetes Exemplar der Eucharis amazonica Lind., von Herrn Bettzick, Obergärtner bei Sr. Kais. Hoheit dem Grossfürsten Nikolai Nikolajewitsch, ein besonders schönes Exemplar der Impatiens Jerdoniae Wight ausgestellt. Unter einer Parthie blühender Pflanzen aus dem Garten des Herrn Grommoff, war besonders interessant eine noch unbeschriebene Ternstroemiacee Dicalyx floridus Rgl. et Kcke. (Eurya florida Hort.) gebracht, die durch ihre lederartigen Blätter ihre Verwandtschaft mit dem Theestrauche und der Camellie bekundet, dagegen durch die Kleinheit der Blüthen sehr zurücksteht. Das ausgestellte Exemplar war besonders reichblüthig und die Pflanze bildet eine gute Decorationspflanze. Ausserdem war aus dem Botanischen Garten ein üppiges und reichblühendes Exemplar von Macrostigma tupistroides Kth. ausgestellt, die der kleinen, durch ihre grosse Narbe und fleischigen Blüthen ausgezeichneten Familie der Aspidistreen angehört. Wie die verwandte Plectogyne variegata verdient sie als schöne und harte Decorationspflanze fürs Zimmer und Warmhaus, allgemeine Cultur.

2) Rochelle oder Lawton-Brombeere. Unter diesem Namen wird die von Herren George Seymour et Comp. in South Norwalk im Connecticut eine Brombeere im Grossen angebaut, die, wie es scheint, unserer Brombeere (Rubus fruticosus) ähnlich ist, aber viel grössere und wohlschmeckendere Früchte besitzen soll.

Dieselbe treibt kräftige stark verzweigte Schösslinge, die auf den Spitzen aller ihrer Aeste eine grosse Menge von Früchten tragen, welche durchnittlich einen Durchmesser von 1½ Zoll erhalten sollen. 60 Beeren füllen ein Quartmass und eine Pflanze soll bis 10 Quart reifer Beeren geben. Die Reifezeit dauert von Mitte August bis Anfang October. Die Frucht hat wenig Kerne, ist süss und so saftig, dass 6 Quart Beeren, 5 Quart reinen Saft geben. Aus dem letzteren kann ein schmackhafter gesunder Wein bereitet werden. Das Pflanzen wird im October vorgenommen auf 6 Fuss Entfernung und nimmt die Pflanze mit jedem Boden fürlieb, sofern im Herbste mit Stallmist und Knochenmehl gedüngt wird. Gleichzeitig mit der Düngung

werden die schwächern Triebe weggeschnitten und die stärkern gestutzt. —

Herren Seymour u. Comp. liefern 100 Stück starke Pflanzen für 15 Dollars. In Deutschland dürfte die Pflanze hart sein, im Klima von Petersburg wahrscheinlich nicht.

Dies sind die Berichte, die F. Jühlke nach amerikanischen Blättern in der vortrefflichen Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde von C. Koch und G. A. Fintelmann gibt.

Wir gestehen, dass es uns des Guten sehr viel, ja zu viel erscheint. Mache man möglichst viel Versuche, aber glaube man nicht zu viel. — (E. R.)

3) Sigma's Aphis powder. Unter diesem Namen wird von England aus ein Pulver verkauft, dessen Zusammensetzung man nicht kennt und das als Mittel gegen die Blattläuse empfohlen wird. Fast in jeder Nummer des Gardener's Chronicle finden sich Artikel über dieses Pulver, die einen dafür, die andern dagegen. Aus allem geht soviel hervor, dass es ein ätzendes Pulver ist, das bei trockenem Wetter in durchaus trocknem Zustande über die Pflanzen gestreut werden muss, und dann die Insecten tödtet. Wo es aber mit Feuchtigkeit in Berührung kommt, überzieht es die Pflanzen mit schmieriger Masse und schadet ihnen. Besser ist es daher, das ebenso wirksame Insectenpulver in dieser Beziehung anzuwenden. (E. R.)

4) In Muskau hat, nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Petzold an den Verfasser, Sr. Königliche Hoheit der Prinz Friedrich der Niederlande auf Antrag des Hrn. Parkinspectors Petzold eine Landfläche von beiläufig 300 Morgen zur Anlage eines Arboretums bestimmt, welches seiner Zeit wohl das grösste und vollkommenste in Deutschland werden mag. Der Boden war bisher mit Kiefern und Eichen besetzt, ist angenehm wellenförmig, bietet also feuchte und trockne Standorte und besteht aus lehmigem Sand, worin fast alle Holzarten gut fortkommen. Seit vorigen Herbst sind über 100 Männer mit dem Holzschlagen und Rigolen beschäftigt. Mit dem Bepflanzen der Grenzpflanzung ist ebenfalls schon begonnen. Dieses Arboretum hängt unmittelbar mit dem berühmten Park zusammen und wird eine Fortsetzung desselben bilden. Die Anordnung wird möglichst nach dem natürlichen Systeme erfolgen, so dass die Familien sich zusammenfinden, jedoch das Ganze eine landschaftliche Anlage bildet. Vorläufig sind 2000 Arten und Spielarten zur Anpflanzung bestimmt, darunter allein 90 Eichen. Ein derartiges Arboretum kann natürlich nie fertig werden, und man wird hinreichenden Raum lassen müssen, um neue Einführungen später unterbringen zu können.

Es ist für den Referenten doppelt erfreulich, über ein solches Unternehmen berichten zu können, da er darin seine in der Schrift: „Die Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst" (Gotha 1858) Seite 258 bis 260 *) unter der Ueberschrift: „Pflanzungen zu wissenschaftlichen Zwecken" — angedeuteten Ideen verwirklicht sieht. Noch mehr, dass ein so ausgezeichneter Landschafter, wie Herr Petzold, ein solches Arboretum auszuführen berufen wurde. Genau genommen, hat ein Arboretum für den Landschaftsgärtner den meisten Werth, denn die meisten fremden Holzarten haben ja keinen andern Zweck und Nutzen, als den Garten zu zieren. Wissenschaftliche Forschung ist nur Nebensache, denn die Wissenschaft erforscht ja nur, um die Kräfte der Natur kennen zu lernen, um daraus Nutzen zu ziehen. Wie viel grösser der Nutzen für den Landschafter ist, die Gehölze in natürlicher Gruppirung zu beobachten und zu studiren, anstatt sie einzeln nach dem Systeme in Reihen stehend, zu prüfen, liegt auf der Hand. Durch ein solches Arboretum wird man zugleich die Erfahrung machen, dass mehr als $^2/_3$ der bekannten und eingeführten Gehölze zur Erreichung einer schönen landschaftlichen Wirkung überflüssig sind, dass viele ganz denselben Effect machen und welchen man aus der Masse den Vorzug geben soll. Freilich wird dieses Arboretum erst unsern Nachkommen wahrhaften Nutzen bringen. (Jäger.)

---

*) Wir geben in einem der nächsten Hefte die betreffende Stelle. Vielleicht muntert sie noch Jemand auf, ein solches Arboretum anzulegen, und macht zugleich auf dieses Buch aufmerksam. Der Herausgeber.

1. *Eucharis amazonica Lindl.*

2. *Eucharis candida Planch. et Lind.*

5) Blumen- und Fruchtausstellung am 19. Sept. 1858 zu Florenz. Nach den Catalogen, die uns von dieser Ausstellung vorliegen, war dieses eine so reiche Ausstellung, wie sie unterm Einfluss eines so glücklichen Klima's und den Ausspicien eines lebhaft thätigen Gartenbau-Vereins zu erwarten war. Es wurden einige 40 Medaillen als Anerkennung ausgetheilt.

Besonders reich waren Sortimente von Florblumen vertreten, so vom Hrn. E. Santarelli eine Sammlung von mehr als 70 Varietäten von Lantana, Fuchsien in Sortimenten bis zu 100 Arten etc.

6) Der Gutta-Percha Baum (Isonandra Gutta). Die ungeheure Masse von Gutta-Percha, welche jährlich aus Ostindien ausgeführt wird, lässt fürchten, dass dieses nützliche Gummi selten werden möchte, denn die Bäume werden dabei grösstentheils getödtet. Wichtig ist es daher, dass man jetzt daran denkt, diesen Baum in Cultur zu nehmen. So sind kürzlich auf der Insel Bourbon 300 junge Pflanzen desselben gepflanzt worden, die aus Borneo und Singapore kamen und die auch ganz vortrefflich gedeihen sollen.

7) Theeranstrich der Bäume. Der Anstrich der Obstbaumstämme mit Steinkohlentheer ist sowohl als Schutzmittel gegen den Hasenfrass, wie gegen den Frostnachtspanner empfohlen worden. Nach allen bekannt gewordenen Versuchen starben die Bäume jedoch ganz ab, wenn deren ganzer Stamm mit Theer bestrichen wird. Dagegen scheint ihnen ein theilweiser Anstrich, wie z B. in der Form eines Ringes, gegen den Frostnachspanner nicht zu schaden. Absterben der jungen Holzschichten und Verhinderung der Bildung der neuen Holzschicht, in Folge unterdrückter Verdunstung bedingt diese Erscheinung.

8) Nachrichten über den Garten der Herren Veitch, Kings road, Chelsea. — Der Name der Herren Veitch wird in neuerer Zeit so oft genannt, da es dieses grossartige Handelsgeschäft ist, das jährlich eine Menge neuer Pflanzen in Cultur einführt. Die an für sich schon bedeutende Menge von Gewächshäusern dieses Geschäftes vermehrt sich jährlich noch durch zweckmässige Neubauten.

Eine Pflanze, welche hier mit vielem Glücke gezogen wird, ist die reizende Schlingpflanze für Kalthaus, die Lapageria rosea aus Chili. Man pflanze dieselbe in mit guter Unterlage versehene Gefässe, in eine Mischung von Lehm und Torferde Während der Zeit ihres Wachsthumes, d. h. während der Bildung der Stengel bis zur Blüthe, kann derselben kaum zu viel Wasser gegeben werden, denn je fleissiger man sie giesst, um so kräftiger wird deren Vegetation sein. Während und nach der Blüthe verringert man die Wassergaben allmälig immer mehr, damit das Holz sich gehörig ausbilden könne. Unter solcher Behandlung blühet diese schöne Pflanze sehr reichlich und jeder Trieb trägt einige Fuss lange Guirlanden der lebendig rothen, weiss nüançirten Blumen. Drei Gewächshäuser sind mit Orchideen angefüllt, die sich in vorzüglicher Kultur befinden. Hier ist auch die Sammlung der Schlauchpflanzen aufgestellt, von denen die Herren Veitch die beste Sammlung in Europa besitzen. Dieselben sind über einem offenen Wassergefäss aufgestellt, aus welchem beständige Wasserdünste aufsteigen, und so placirt wachsen sie mit einer Ueppigkeit und Schönheit, die man sonst selten an diesen Pflanzen bemerkt.

Unter den Ochideen mit schön gezeichneten Blättern, zeichnet sich Anoectochilus Veitchii aus, mit grünen, zierlich silberfarben geäderten und gestreiften Blättern. Auch die Gitterpflanze aus Madagaskar, (Ouvirandra fenestralis) findet man hier in schönen Exemplaren. Sie sind in Wassergefässe gepflanzt und einzelne der gitterförmig durchbrochenen Blätter dieser Pflanze sind 4 Zoll lang und 2 Zoll breit.

Die Sammlung der Farrenkräuter ist reich, und unter ihnen ist besonders bemerkenswerth die schöne Gleichenia microphylla, deren zierlich getheilte Wedel einen 2 Fuss im Durchmesser haltenden Busch bilden.

Ein anderes Gewächshaus, der Cultur der Blattpflanzen gewidmet, enthält viele gute Pflanzen. So die schöne Rhopala Jonghii, Brownea erecta, Hippomane spinosa, Ficus Leopoldi mit Blättern von 15 Zoll lang und 8 Zoll breit, Tradescantia discolor vittata, eine Abart mit gelb gestreiften Blättern,

Gesnera Miellezii und Hoya imperialis blüheten hier reichlich.

Im Neuholländer Haus fällt eine sehr üppige Pflanze der Philesia buxifolia ins Auge. Diese Letztere, von der gute und blühende Exemplare noch eine Seltenheit sind, gedeihet bei ähnlicher Behandlung, wie es von Lapageria gesagt ward, gut.

Als andere Neuigkeiten verdienen Erwähnung: Rhododendron Veitchii mit grossen weissen Blumen, Delphinium cardinale, Desfontania spinosa, Tecoma fulva etc., alles empfeblenswerthe Pfianzen.

(Gard. Chron.)

9) Holzpapier. Der mit dem stets wachsenden Bedürfniss gesteigerte Papierververbrauch hat auch den Preis der Lumpen unverhältnissmässig gesteigert. Man suchte daher nach allerhand Ersatzmitteln. Die dazu in Vorschlag gebrachten Stoffe, als Wolle von Pappeln, Disteln, Wollgras, — ferner Nesseln, Moos, Stroh, Holz von Buchen und Weiden, Werg, Maishülsen, Lindenbast, Fichtennadeln, Seidelbast (Daphne) gaben entweder schlechtes Product, oder es waren die wirklich brauchbaren Stoffe nicht leicht in grossen Quantitäten zu erhalten. Desto grösser ist daher das Verdienst des Hrn. Gross, Papierfabrikant zu Warmbrunn in Schlesien, dass es ihm gelungen ist, aus Fichtenholz ein durchaus brauchbares Papier herzustellen, welches nicht einmal des Leimens bedarf. Das zu verwendende Holz muss frei von Harz sein, wird zu einem feinen weissen Brei zermalmt, gebleicht, theils allein, theils gemischt mit Lumpenmasse verarbeitet. Das specielle Verfahren ist noch Geheimniss; das so gewonnene Schreibpapier, steht aber dem Lumpenpapier gar nicht nach, zum Druck und Farbendruck soll es sich noch mehr als gewöhliches Papier eignen, auch gelingt die Färbung in Roth und Blau sehr gut. Wir verweisen im Uebrigen auf den Literaturbericht der vorigen Nummer. (E. R.)

10) Selleriesamen- und Petersiliensamen werden als Ersatzmittel der Chinarinde gegen das Fieber empfohlen. Obgleich sie sich als solches bewährt, so haben sie sich doch nicht so wirksam als die Chinarinde gezeigt. (Journal de Pharm. et Chimie.)

11) Verbena als Mittel gegen das gelbe Fieber. Durch alle Zeitungen aller Farben machte die Nachricht die Runde, eine Frau in Venezuela habe eine Verbena entdeckt, die als ein untrügliches Mittel gegen das gelbe Fieber sich bewährt habe. Nach den Untersuchungen des Hrn. Dr. Klotzsch, vorgelegt in der Gesellschaft Botanischer Freunde zu Berlin am 21. Juni 1853 kann dies keine Verbena sein, sondern es sei wahrscheinlich die Stachytarpheta jamaicensis Vahl, die in jenen Gegenden häufig wächst, darunter zu verstehen. Sind in dieser Beziehung seitdem Erfahrungen gemacht worden?

12) Die Araliaceen gehören in neuester Zeit zu den gesuchtesten Decorationspflanzen unserer Warm- und Kalthäuser, sowie des freien Landes. Der Herr Decaisne hat dieselben vor einigen Jahren einer genauen Untersuchung unterworfen, und gab einen vorläufigen Bericht des Resultates seiner Forschungen in der Revue horticole, dem wir das Folgende entnehmen.

Aralia. Bei dieser Gattung bleiben die strauchigen oder krautartigen Arten der nördlichen Halbkugel. Sie besitzen zusammengesetzte oder gefiederte scharf gezähnte Blätter, polygamische Blumen, einen 5zähnigen Kelch, dachziegelförmige Blumenblätter, 2 — 5 freie Griffel. Frucht eine Beere.

a) Arten mit zusammengesetzten Blättern. A. racemosa L. A. spinosa L. etc.

b) Arten mit gefiederten Blättern. A. trifolia *) (Panax trifolium L.) und quinquefolia (Panax trifolium L.), die Aralia polaris wird Stylbocarpa polaris genannt, desgleichen erhält Panax horridum den Gattungsnamen Echinopanax. Der beliebte, im freien Lande ausdauernde Strauch Aralia japonica Thbrg., der sich durch ganzrandigen Kelch etc. unterscheidet, wird Fatsia japonica genannt.

Panax L. Hierbei bleiben alle Arten mit polygamischen Blumen, die an der Spitze des Blüthenstiels eingegliedert sind, freien hinfälligen klappigen Blumenblättern, 2 — 5

*) Zu den Namen ohne Autorität, gehört Dcne. et Pl.

freien Griffeln und fleischigen Früchten. Unter dem bekannteren Gartenpflanzen fällt die Aralia crassifolia Hort. als P. crassifolium hierher.

Hedera L. Wird nur durch unsern Epheu (H. Helix L.) und dessen Formen gebildet.

Trevesia Vis. Ein neues Genus nach dem Typus von Gilibertia oder Gastonia palmata, jener prächtigen Decorationspflanze des Warmhauses gebildet.

Brassaia Endl. Hierzu fällt als B. palmata das Sciadophyllum palmatum der Gärten.

Cussonia L. Bleibt in seinen alten Grenzen.

Brassaiopsis speciosa heisst die von Bourbon stammende Gastonia longifolia der Gärten.

Paratropia D. C. Eine an Arten reiche Gattung, von der auch in neuerer Zeit viele in die Gärten eingeführt wurden. Sie bewohnen die gemässigte warme Zone der nördlichen Halbkugel der alten Welt und besitzen gefingerte Blätter. Dahin gehört auch Sciadophyllum pulchrum der Gärten als P. pulchra.

Sciadophyllum P. Br. Mit der vorhergehenden Gattung nahe verwandt, bewohnen alle hierher gehörigen Pflanzen die Bergregionen des warmen Amerika's. Dahin gehören S. ferrugineum (Aralia ferruginea Knth.), micranthum Schlim, caudatum Dombey, Gayanum, villosum Schlim, heterotrichum, rubiginosum Funck, ochroleucum, meistens prächtige, durch Linden eingeführte Decorationspflanzen des temperirten Hauses.

Dendropanax wird eine neue, nach dem Typus von Aralia arborea L. aufgestellte Gattung genannt. Es sind Pflanzen mit ganzen Blättern aus den Bergregionen des tropischen Amerika's. Hierher gehören z. B. D. arboreum, Pavonii (Aralia umbellata Pav.) etc. —

Oreopanax wird aus der Mehrzahl der aus Amerika stammenden, von Knth. als Hedera und Aralia beschriebenen Arten gebildet. Hierher gehören ebenfalls sehr viele ausgezeichnete Decorationspflanzen fürs Warmhaus, die durch das Linden'sche Etablissement in Cultur gebracht worden sind; nämlich O. capitatum (Hedera capitata Sm.), Mutisianum (Aralia Knth.), avicennaefolium (Aralia Knth.), cumanense (Aralia Knth.), catalpaefolium (Aralia Knth.), septemnervium (Aralia Knth.), turbacense (Aralia Knth.), discolor (Aralia Knth.), argentatum (Aralia Knth.), crassinervium (Aralia Knth.), obtusilobum (Aralia Knth.), platanifolium (Aralia Knth.), jatrophaefolium (Aralia Knth.), floribundum (Aralia Knth.), xalapense (Aralia Knth.), elegans (Aralia Linden), sessiliflorum (Hedera Knth.), Echinops (Hedera Schlechtd.). Diese schöne Gattung besitzt Arten mit ganzen oder handförmigen oder selten gefingerten Blättern, die Blüthenköpfe stehen in Rispen, Blumen zweihäusig, Kelch ganzrandig, Blumenblätter klappig, 3—7 freie Griffel. Frucht eine Beere. Ausser den oben aufgeführten bekannten Arten kommen noch 30 neue Arten zu dieser Gattung, die Linden, Funck, Schlim und Triana in den Anden Venezuelas, Columbiens und Boliviens entdeckt haben.

Didymopanax, ist eine nach dem Typus von Panax speciosum Willd. aufgestellte Gattung. Die Arten besitzen fingerförmige oder selten ganze Blätter und bewohnen das tropische Amerika. Ein 5zähniger Kelch, 2 Griffel und zusammengedrückte bogennervige Früchte, unterscheiden sie von der Vorhergehenden.

Arthrophyllum Bl. Umfasst Arten der Ostindischen Inseln.

Cuphocarpus aculeatus, ist nach Gastonia aculeata Pet. Th. gebildet.

Gastonia Commerson. Hierher gehören jene eigenthümlichen Bäume mit gefiedertem Laube, aus Madagascar, St. Maurice und Bourbon. —

Die Araliaceen sind jetzt in verhältnissmässig nur wenigen Arten in den Gärten verbreitet, sind aber wegen der Schönheit ihres Laubes gerade jetzt sehr gesucht und werden mit der Zeit eine immer wichtigere Rolle in unsern Gewächshäusern spielen. Der schöne Epheu und Adoxa sind die einzigen bei uns wild wachsenden Pflanzen derselben. In Blüthe und Fruchtbildung stehen sie den Doldengewächsen zunächst. —

13) Cultur der Cokospalme. Kokosnüsse keimen sehr leicht, wenn man sie auf ein Warmbeet von ungefähr 20° R. Bodenwärme

legt. Vor dem Auslegen entferne man aber die fasrige Umhüllung der Nuss, denn wenn dies nicht geschieht, gehen die jungen Wurzeln der keimenden Pflanze in diese Umhüllung und die Pflanze stirbt bald wieder ab. Nach erfolgtem Keimen pflanze man die Nuss in Moorerde in einem hohen Topf und bringe diesen in ein tiefes Treibbeet, wo sie schattig und feucht gehalten wird.

14) Mittel gegen Feldmäuse. Man fange Mäuse lebendig, ziehe diese durch mit Fischthran vermengte Wagenschmiere und lasse sie wieder laufen. Sie vertreiben überall wohin sie kommen, die Mäuse, denen dieser Geruch unausstehlich ist, und sollen sich selbst (?) um diesem Geruch zu entfliehen, todt laufen. Nachdem man einige derartige Mäuse hat laufen lassen, kommen bald darauf die andern aus den Gängen und laufen wie toll umher, wobei man sie leicht tödten kann. Einen gleichen Erfolg hat die Königskerze, indem überall, wohin man das Kraut derselben legt, die Mäuse fliehen. Auf diese Weise können Kornböden leicht von Mäusen gereiniget werden. Auch Heidekraut soll gleiche Wirkung haben *). (Würzb. gem. Wochenbl.)

15) Spaliere von Eisendraht. Ein Artikel der Revue horticole zeigt, dass die am häufigsten angewendeten Spaliere von Holz, in Bezug auf Anlagekosten und Unterhalt, weitaus theurer als die von Eisendraht sind, die ganz die gleichen Dienste thun.

16) Cultur der Lechenaultia formosa. In gutem Culturzustand ist diese Pflanze auch jetzt noch eine der schönsten Gewächse fürs Kalthaus und Blumenstellagen. Zur Erde nehme man faserige Moorerde und vermische diese mit Sand und kleinen Holzkohlenstückchen. Beim Einpflanzen wird die Erde nur lose angedrückt und die Pflanzen in einen kalten Kasten oder ins Gewächshaus gestellt. Einige Zeit nach dem Umpflanzen werden sie geschlossen und schattig gehalten. Später wird immer mehr gelüftet, doch beschatte man den ganzen Sommer hindurch unter Mittag, damit die jungen Triebe nicht braun gebrannt werden. Das Verpflanzen selbst, wobei auf möglichst gut unterhaltenen Abzug des Wassers geachtet werden muss, wird zum erstenmale im Frühling, zum 2tenmale im August vorgenommen. Gestutzt werden nur die hervorragenden Triebe, um eine schöne symmetrische Form zu erzielen, bis sie letztere erlangt, werden auch alle Blüthenknospen sorgfältig ausgeschnitten.

Die kleine Fliege stellt den Lechenaultien nach und wird öfters die Ursache der Erkrankung und des Absterbens; durch Räuchern kann sie entfernt werden.

Im Winter muss man denselben einen luftigen, freien und trockenen Standort dicht unterm Glase anweisen und sie so wenig wie nur möglich begiessen, da sie gegen Feuchtigkeit sehr empfindlich. Schön blühende Exemplare lässt man im Frühling erst abblühen, bevor man sie umsetzt, andere werden sogleich versetzt. —

(Gard Chron.)

17) Gartenbau Japans. Alle gebildeten Japanesen sind Blumenliebhaber und Jeder, der es nur einigermassen vermag, hat einen kleinen Garten, in welchem er eine Auswahl der beliebtesten Pflanzen erzieht. Die Mauern und Dachungen sind fast durchgehends mit Obstbäumen bekleidet oder mit Pflanzen aller Art verziert. Besonders beliebt sind Pflanzen in kleinen Töpfchen von 1—4 Zoll Grösse, mit diesem werden die Hausaltare verziert oder sie werden zur Verzierung von Statuetten berühmter Männer verwendet, von welchen sich in allen besseren Häusern kleine Sammlungen befinden.

Blumenbouquets werden mit vieler Kunst und Geschmack geordnet und spielen dieselben bei den Japanesen eine bedeutende Rolle. Jede Blume hat ihre besondere Bedeutung und man theilt sich die Gedanken mittelst derselben, wie in einem Briefe mit.

(Wiener Journal f. das gesammte Pflanzenreich.)

---

*) Anmerk. d. Red. Wir geben diese leicht anzuwendenden Mittel wieder, können aber keines derselben verbürgen, indem uns selbst, es jedenfalls zweifelhaft erscheint, dass man auf eine so leichte Manier, sich vor dem Mäusefrass schützen könnte. Proben sind leicht anzustellen und über den Erfolg werden wir gern Mittheilungen aufnehmen. —

18) Reizbarkeit der Staubfäden der Compositen. Der zu früh gestorbene D. Müller in Upsala hat die Reizbarkeit der Staubfäden, für eine grosse Zahl von Compositen, so z. B. für alle Arten der Gattungen Centaurea, Cirsium, Cynara, Carduus, Onopordon, Serratula, Echinops und unter den bekannteren Gartenpflanzen z. B. für Arctotis lanata, Cryptostemma calendulacea nachgewiesen. Berührt man die durch ihre Antheren verwachsenen Staubfädenbündel, bevor das Pistill durch die Röhre der Antheren gewachsen oder kurz nachher, so neigt sich das ganze Bündel gegen die Seite, von der die Berührung ausgeht. Erst nachdem man der Pflanze Ruhe gelassen, wiederholt sich die Reizbarkeit von Neuem. Wurden die Antheren vorsichtig entfernt, so zeigten einige Zeit darauf die auseinander getretenen Fäden diese Reizbarkeit ebenfalls noch.

(Bot. Zeitung.)

19) Düngung mit Urin von Kaninchen. Die Erfolge mit einer reinen Düngung dieses Stoffes sollen ganz ausserordentlich sein. Fuchsien gediehen zu nie gesehener Ueppigkeit, — Johannisbeeren und Stachelbeeren bekamen Früchte von ausserordentlichen Dimensionen, — kranke Orangen bedeckten sich bald darauf mit üppigem gesundem Laube etc. — Um denselben zu erhalten, muss der Boden von Kaninchen-Ställen mit Platten bedeckt sein, eine schiefe Neigung und aussen eine Rinne erhalten, von wo der Urin in einen Sammler fliesst. (Revue horticole.)

20) Die Vegetation des Galapagos-Archipels von J. D. Hooker. Es ist dies eine kleine, aus 10 Inseln bestehende Gruppe unterm Aequator im stillen Meere. Sie liegt 5 — 600 Meilen westlich von Guayaquil und 3000 Meilen von den nächsten Inseln des stillen Meeres. Erst in jüngster Zeit haben sich Menschen dort angesiedelt, so dass die ursprüngliche Flora derselben noch gar keine Veränderung erlitten hat. Sie sind vulkanischer Natur und einige Berggipfel erheben sich zu 3000 — 4700 Fuss Höhe. Das Klima ist gemässigt und verhältnissmässig kühl, weil die grosse Südpolarströmung von niedriger Temperatur die Küsten bespült. An den Ufern des Meeres wachsen die Gattungen Avicennia und Rhizophora, und an den trocknen steilen Ufern nur wenige Strandpflanzen, welche an den südamerikanischen Küsten ebenfalls vorkommen. (Verbena litoralis, Heliotropium curassavicum u. a. m.). Die niederen Theile der Inseln sind trocken und felsig und mit dickigten kleinen Büschen aus den Familien der Malvaceen, Compositen, Euphorbiaceen, Leguminosen, Cacteen u. a. m. besetzt. — Beim Aufsteigen in die Berge verändert sich der Character der Flora wesentlich, denn die Meeresdünste verdichten sich da, schlagen sich in häufigen Regen nieder und werden die Ursache einer üppigen Flora. In diesen Localitäten finden sich die, jenen Inseln durchaus eigenthümlichen Gewächse, so merkwürdige baumartige Compositen in 8 verschiedenen Arten, welche keine Verwandte in andern Theilen unseres Erdballes zählen, welche mit baumartigen Phytolaccen, Leguminosen und Rubiaceen gesellschaftlich wachsen. Ebenso sind die Gattungen Passiflora, Viscum, Ipomoea, Epidendrum, Peperomia, sowie die Farrenkräuter und Moose in vielen eigenthümlichen Arten vertreten. Untersucht wurden dieselben von Herrn Hugh Cuming 1829, ferner von D. Douglas, Mr. Macrae, Mr. Darwin, Admiral du Petit Thouars und zuletzt von Edmonstone im Winter 1845. Wie wenig man aber verhältnissmässig noch von den Pflanzenschätzen dieser Inseln kennt, geht daraus hervor, dass nur 40 Arten aller dieser Pflanzen, von mehr als einem dieser Sammler mitgebracht wurden.

(Trans. of the Linnean Soc.)

21) Vermehrung der Cyclamen durch Stecklinge. Herr Pelé theilt hierüber im Journal de la Societé impériale et centrale d'horticultnre à Paris das Folgende mit. Man schneide vom Cyclamen die Blätter so ab, dass am Grunde derselben noch etwas vom Knollen befindlich ist. Sie werden hierauf gesteckt, mit Glocken bedeckt und in ein halbwarmes Vermehrungsbeet eingesenkt. Auf diese Weise wuchsen dem Herrn Pelé fast sämmtliche im October und Januar gemachten Stecklinge, indem sie sich bewurzelten und Knollen bildeten.

(Journal de la Soc. centr.)

22) Polmaise-Heizung für Ge-

wächshäuser ist eine Luftheizung im eigentlichen Sinne des Wortes. Luftheizungen aller Art gelten für die unvortheilhaftesten Heizungen, welche man in Gewächshäusern anwenden kann, da sie eine trockne Luft erzeugen, welche den Pflanzen entschieden schädlich ist.

Herr Neubert empfiehlt nun aber eine solche nach 6jähriger Erfahrung, als eine der besten für Gewächshäuser. Man lege an der einen Seite des Gewächshauses eine Kammer von der ganzen Höhe des Hauses und $2^1/_2$ Fuss Breite an. Hier stelle man jede beliebige Heizung und zwar so, dass man die eigentliche Wärmekammer von dem Ort, wo geheizt wird, noch durch eine Backsteinmauer trennt, um jeden möglichen Rauch zu vermeiden.

In der Spitze der Wärmekammer wird eine verschliessbare Oeffnung nach dem höchsten Theil des Gewächshauses angebracht, durch die man die warme Luft einströmen lässt. Ein Luftkanal im Boden des Hauses, der auf der entgegengesetzten Seite geöffnet ist, leitet die kalte Luft des Hauses nach der Wärmekammer. Vollständig gleichmässige Erwärmung, Vermeidung des schädlichen Rauches, Raumersparung und leichte Zuführung frischer erwärmter Luft dadurch, dass man in die Heizkammer äussere Luft einströmen lässt, nennt Neubert als Vortheile. Der Nachtheil der Trockenheit der Luft lasse sich leicht dadurch vermeiden, dass man auf den Ofen im Heizraume Wassergefässe zum Verdunsten anbringe oder fleissig Wasser in den Luftkanal eingiesse. Ein anderer Nachtheil, das Einströmen des heissen Luftstromes in der Spitze des Hauses und dessen höchst nachtheilige Wirkung auf die zunächst stehenden Pflanzen könne durch Vorspannen von Leinwand ungefähr 1 Fuss weit von der Oeffnung aufgehoben werden, indem solche den warmen Luftstrom ableite und vertheile. In einem 40 Fuss langen niedrigen Gewächshause, welches in ein Kalt- und Warmhaus abgetheilt ist, sagt Hr. Neubert, habe er seit 6 Jahren die besten Resultate mittelst dieser Heizung gehabt.

Uns ist dies nur ein Beweis, dass bei verständiger Pflege und Abwartung eben auch eine Luftheizung ohne Nachtheil für die Pflanzen in einem kleinen Raume angewendet werden kann. Das richtige Maass zu treffen, um stets genügende Feuchtigkeit zur Parallelisirung der zu grossen Trockenheit der Luft zu erzeugen, zweckmässige Ableitung des heissen Luftstromes sind schon zwei Gegenstände, die stete Aufmerksamkeit erfordern. Wer nun ein kleines Gewächshaus selbst abwartet, wird da allerdings im Laufe der Zeit so viel Erfahrungen sammeln, um die Nachtheile abzulenken und sich der Vortheile zu erfreuen. In Gärten, wo diese Sorge aber dem wechselnden Personal der Arbeiter oder Gartengehilfen überlassen werden muss, würde selbst bei bestem Willen aus Unkenntniss viel verdorben werden.

Dazu kommt, dass eine solche Heizung in niedrigen Häusern wohl eine ziemlich gleiche Lufttemperatur bedingen mag, in höhern Häusern aber nie und nimmermehr, denn dort wird in den obern Theilen des Hauses eine ganz unverhältnissmässig höhere Temperatur als in den untern herrschen. Die warmen Luftschichten strömen oben ein und werden oben im gleichen Verhältniss, wie das Haus höher wird, von den kalten Luftschichten getragen, weniger in der Weise herabfallen können, dass eine vollständige Ausgleichung der Temperatur stattfinden könnte. Einfrieren längs der Fenster muss viel häufiger vorkommen, als da, wo die Wärme gerade den Wänden und Boden nach erzeugt wird, wie bei den allgemein gebräuchlichen Heiz-Systemen, und von hier aus die Wärme gerade an den kältesten Stellen des Hauses zunächst emporsteigen kann. Wir halten aus diesen Gründen Polmaise-Heizungen für durchaus unzweckmässig, denn man wird besser von vornherein Heizungen construiren, wo man nicht stets ängstlich Sorge tragen muss, dass sie den Pflanzen keinen Schaden thun. (E. R.)

23) Cultur der Gloriosa superba. Eine schlingende Pflanze mit knolliger Wurzel aus Ostindien, die schon seit langer Zeit in unsern Gärten cultivirt wird. Sie gehört zur Familie der Liliaceen und darf mit Recht zu den herrlichsten Pflanzen der Tropen gerechnet werden, der so manche neuerdings eingeführte Pflanze an Eigenthümlichkeit und Schönheit lange nicht nachkommt. Die Blätter dersel-

ben sind lang lanzettlich, gehen an der Spitze in eine Ranke aus und stehen an dem kletternden Stengel bald zerstreut, bald gegenständig, bald quirlig. Blumen an der Spitze des Stengels achselständig, gelb und roth, mit 6 langen, wellig gekräuselten, schwanzförmig zugespitzten, zurückgeschlagenen Blumenblättern.

In ihrem Vaterlande sterben die Stengel derselben unter Einfluss der trocknen Hitze des Sommers ab und treiben während der nassen Jahreszeit wieder aus. Bei uns stellt man die Pflanzen nach dem Abblühen an die Hinterwand eines trocknen Warmhauses und giesst, nachdem die Stengel allmälig abgestorben, während des Winters gar nicht mehr.

Anfang März nimmt man die langen Knollen aus den Töpfen und legt sie in 8—10zöllige Töpfe in eine Mischung aus 1 Theil Lauberde und 1 Theil Torferde, 2 Theil lehmiger Rasenerde und ½ Theil Sand. Auf den Boden der Töpfe bringe man zunächst eine Schicht von Topfscherben, über diese eine Lage Moos, dann lege man auf das Moos einzelne Stückchen getrockneten Kuhdüngers und fülle darauf den Topf bis zum Rande mit der oben bezeichneten Erdmischung. Die dermassen gefüllten Töpfe werden nun bis zum Rande in ein Mistbeet bei 18—20° R. Bodenwärme eingegraben, und sobald sich die Erde in denselben gleichmässig durchwärmt, pflanzt man einige Knollen am Topfrande ein. Bis die Knollen zu treiben beginnen giesst man entweder gar nicht oder doch nur sehr wenig, sobald aber der junge Trieb erscheint, muss durch alle zu Gebote stehenden Mittel eine lebhafte Vegetation angeregt werden. Der beste Standort für dieselben ist jetzt ein Treibbeet, in welchem die Töpfe ungefähr 2 Fuss vom Glas entfernt stehen, mit einer Bodenwärme von 16 — 20° R. und noch höherer feuchter Lufttemperatur. Bei hellem Sonnenschein wird beschattet und nur bei mildem stillem Wetter leicht gelüftet. Man spritzt und giesst fleissig und gibt von Zeit zu Zeit einen Dungguss. Die rankenden Stengel müssen ziemlich ungezwungen sich ausbreiten können und nicht etwa an Stäben steif aufgebunden werden, wodurch deren üppiges Wachsthum wesentlich beeinträchtigt werden würde. Mitte oder Ende Juni werden sich die Knospen zeigen. Man befestigt nun die Stengel an ein Drahtgerüste oder gibt ihnen eine anderweitige passende Unterstützung. Sobald sich die Blumen zu öffnen beginnen, bringt man die Pflanzen in ein temperirtes Warmhaus und vermeidet von nun an jedes Uebermaass von Feuchtigkeit, um, sobald sie abgeblühet haben, durch immer kärglichere Wassergaben auf das allmälige Absterben der Stengel hinzuwirken. —

(Frei nach The Florist, Märzheft 1858)

24) Wahrscheinliche Zahl der Pflanzenarten, die unsern Erdball bewohnen. K. Müller stellt folgende Berechnung an. Theophrastos Eresios, der tüchtigste Pflanzenkenner des Alterthums (371 v. Chr.) kannte 450 Pflanzen-Arten. Im Jahre 1754 zählte Linné 7728 Arten, im Jahre 1801 Persoon 21,000 Arten, im Jahre 1836 Sprengel 36,000 Arten, im Jahre 1840 Steudel 87,000 und derselbe im Jahre 1855 bereits 145,000 Pflanzen-Arten auf. Macht man nun nach den am gründlichsten durchsuchten Theilen unseres Erdballes eine Wahrscheinlichkeitsrechnung, so werden, gering gerechnet, die Tropenländer 200,000 und die gemässigten und kalten Klimate 100,000 Phanerogamen beherbergen, zu denen ungefähr noch 70,000 blüthenlose Gewächse kommen dürften. Unter den Letzteren ist die Zahl der Laubmoose auf 9000 Arten, die der Lebermoose auf 4500 Arten, die der Farren auf 11,000 Arten, die der Pilze auf 24,000 Arten etc. veranschlagt. Es ergibt diese Wahrscheinlichkeitsrechnung, dass unsere Erde von ungefähr 400,000 verschiedenen Pflanzen-Arten bewohnt werden möchte.—

(E. R.)

25) Zwei neue Trauben zur Treiberei. Bei keiner Obstart hat die fortgesetzte Cultur einen so auffallenden Einfluss auf die Erzeugung von frühreifenden und spät reifenden Sorten gehabt, als dies gerade bei den Trauben der Fall. Da haben wir jene grossbeerigen mächtigen Trauben, die nur im Süden Europa's noch reifen. Da ist ferner die Masse der für die eigentlichen Weinbau treibenden Gegenden des mittleren Europa's geeigneten Sorten, zu denen sich als 3te Gruppe jene Trauben gesellen, die sich im nördlichsten Deutschland, in England, Russland als am vorzüglichsten zur Treiberei unter Glas eignen,

sowie endlich die eigentlichen Frühsorten fürs Spalier. —

Von allen, zur Treiberei verwendeten Traubensorten, da wird wohl keine allgemeiner angebauet, als der blaue Frankenthaler, der auch als Schwarzer Hamburger ziemlich allgemein bekannt ist. Einem englischen Gärtner Busby ist es nun gelungen, durch Befruchtung des Sch. Hamburger mit einem Gutedel eine schöne hochgelbe Traube zu erziehen, die alle Eigenschaften der Schwarzen Hamburger hat und in England wie in Frankreich durch Preise ausgezeichnet ward. Dieselbe hat den Namen Busby's Stockwood Golden Hambro erhalten.

Bowood-Muscat ist eine andere neue Sorte, die aus dem Muscat of Alexandria gefallen ist und sich von diesem gar nicht unterscheidet. Nur für Treibereien, die auf 18—20° R. gehalten werden, tauglich. —

Muscat Hamburgh Grape ist dagegen eine wirklich zur Treiberei sehr geeignete Traube, indem sie alle Eigenschaften, selbst die Färbung des Schwarzen Hamburger hat, damit aber einen angenehmen Muscat-Geschmack verbindet. Sie ist vom Hrn. Snow, Gärtner des Grafen Grey erzogen.

(Hambrg Gartenzeitg.)

IV. Correspondenz.

1) Correspondenz aus Wien. Zu den Neuigkeiten gehört die Auflösung des Gartens der k. k. Landw. Gesellschaft. Der Grund gehört dem Staate und dieser wurde bestimmt zum Aufbau eines Civil-Spitales. Damit geht die Auflösung des damit zusammenhängenden Gartens der k. k Gartenbaugesellschaft Hand in Hand. Der Garten ward im Jahre 1837 von der Gesellschaft übernommen, die Kosten betrugen bis jetzt über 47000 fl. und die Einnahme für verkauftes Obst und Obstbäume nur 22000 fl. Im nächsten Frühling wird alles verkauft. Ob dann die K. Landwirthschaftliche Gesellschaft ein anderes Grundstück kaufen oder pachten wird, ist noch nicht beschlossen. Im Interesse des Ackerbaues, Obstbaues und Weinbaues wäre dies zu wünschen. Ein Drainage-Ingenieur ist von ihr angestellt worden. —

Die Allg. Landw. und Forstzeitung unter der Red. des Prof. Dr. Arenstein erscheint nun 3mal monatlich, der Preis wurde herabgesetzt, das Quantitative ist nicht verringert worden und der wissenschaftliche Werth steigert sich.

Die Ungarische Gartenbaugesellschaft in Pesth wird eine Vereinshalle errichten, in der eine permanente Ausstellung und der Verkauf von Werkzeugen für die Gartencultur stattfinden soll.

Als Gerücht theile ich mit, dass der Host'sche Botanische Garten ganz eingehen soll. Es wäre bedauerlich, wenn Host's Andenken nicht besser geehrt werden sollte. Des Herrn Directors Hildebrand Streben war es immer, hier der ursprünglichen Aufgabe des Gartens gemäss, die Pflanzen der Oestreichischen Flora möglichst vollständig zu cultiviren, leider sollen ihm dabei oft die Hände gebunden sein.

(S — r.)

2) Herrn S . . . r in W. Dank für das Uebersendete. Alles folgende wird sehr willkommen sein und das Verlangte wird Ihnen zugehen. Herr A. soll sich mit seinen Wünschen direct an mich wenden. (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Calathea fasciata Rgl. et Kcke.

(Siehe Taf. 255.)

Marantaceae.

Auf Seite 348 des vorigen Jahrganges gaben wir die Diagnose einer neuen Calathea, die von dem Reisenden Marius Porte in den Catinga's des südlichen Theils der Provinz Bahia in Brasilien entdeckt und von Linden unter dem Namen Maranta fasciata in den Handel gebracht wurde. Das Verdienst, sie zuerst zur Blüthe gebracht zu haben, gebührt dem Herrn Siesmayer auf Kamenostrow in Petersburg, welcher zahlreiche, neue oder interessante Pflanzen aus den Belgischen Gärten nach Petersburg übersiedelte. Sie ist im zweiten Heft der Mittheilungen des Petersburger Gartenbauvereins, die von jetzt ab regelmässig in deutscher und russischer Sprache erscheinen werden, abgebildet und beschrieben. Da sie wegen ihrer Schönheit ein allgemeines Interesse erwecken wird, so geben wir auch in diesen Blättern eine Copie der Abbildung und Beschreibung, indem wir in Betreff der lateinischen Diagnose auf die angeführte Stelle der Gartenflora verweisen.

Calathea fasciata Rgl. et Kcke. hat einen niedrigen kaum $^1/_2$ Fuss hohen Wuchs mit verhältnissmässig grossen Blättern, welche in einen Rasen zusammengedrängt sind. Der Blattstiel ist mit Ausnahme der auf die Länge eines Zolls angeschwollenen und auf der Oberseite schwach behaarten Spitze kahl, dick, nach dem Grunde zu in eine kahle Scheide verbreitert, bis drei Zoll lang. Die Blattspreite steht ziemlich wagrecht, ist schief kreisförmig, am Grunde und an der Spitze abgerundet-stumpf und an der letztern mit einem aufgesetzten Spitzchen versehen, auf beiden Seiten kahl; auf der Oberseite glänzend und auf das Prächtigste abwechselnd, mit 6 — 8 dunkelgrünen und weissen schiefen Querbinden versehen, an der nach dem Grunde zu etwas roth gefärbten Mittelrippe und am Rande grün; auf der Unterseite blassgrün und oft etwas roth angelaufen, dicht weiss punktirt, mit rothgrüner hervorragender Mittelrippe; bis $6^1/_2$ Zoll lang und breit. Die Blüthenähre ist kurz gestielt, unter den Blättern verborgen, grundständig, mit einem kahlen Stiele kurz und gedrängt, $1^1/_4$ Zoll lang. Die Bracteen

sind eiförmig, lang zugespitzt, kahl, besonders am Rande und nach der Spitze zu dünnhäutig und daselbst schnell welkend und schmutzig braun, übrigens grünlich und roth punktirt, gedrängt, aufrecht, nach allen Seiten hin gerichtet. Die Bracteolen sind länglich-oval, stumpf, kahl, kahnförmig, dünnhäutig, weiss und wasserhell. Die Blüthen sind sitzend, ziemlich gross, weiss. Die Kelchblättchen sind linealisch-länglich, zugespitzt, wie die ganze Blüthe kahl, mit Nerven durchzogen, dünnhäutig, wasserhell-weiss und schwach schmutzig purpurn punktirt. Die Röhre der weissen Blume ist länger als der Kelch. Die Blumenblätter sind länglich, ziemlich spitz, kahnförmig, weiss, an der obersten Spitze schmutzig purpurn gefleckt. Das Staminodium des äussern Kreises ist umgekehrt-eiförmig, etwas genagelt, stumpf und ausgerandet. Von den Staminodien der innern Reihe ist das äusserste mit jenem fast von gleicher Grösse und Gestalt, an der Spitze seicht und schief eingedrückt, innerhalb an der einen Seite mit einer hervorragenden Schwiele versehen. Das innerste Staminodium ist viel kürzer und kleiner als jene, kapuzenförmig, an der einen Seite mit einem nach oben gerichteten Oehrchen versehen, unterhalb desselben am Rande schwielig. Das fruchtbare Staubgefäss kommt dem innersten Staminodium an Länge gleich; das blumenblattartige Anhängsel ist bis zur Mitte des Staubbeutels angewachsen. Der Fruchtknoten ist kahl, dreifächrig, dreieiig. Der Griffel ist nach innen gekrümmt, dick, zusammengedrückt.

Erklärung der Tafel.

1. Blüthe in natürlicher Grösse.
2. Kelchblättchen.
3. Blumenkronabschnitt.
4. Die Kreise der Staminodien und des fruchtbaren Staubgefässes ausgebreitet. a) Staminodium des äusseren Kreises. b) Das äusserste Staminodium des innern Kreises. (Das schwielige Staminodium).
5. Das fruchtbare Staubgefäss ausgebreitet.
6. Das innerste (kapuzenförmige) Staminodium etwas ausgebreitet.
7. Der Griffel; a) Pollenmasse.
7. = Querschnitt des Griffels.
8. = Querschnitt des Fruchtknotens.
9. Pollenkorn, dessen äussere Hülle im Wasser geplatzt ist.

(Kcke.)

---

b) Urostigma magnificum Rgl.

(Siehe Taf. 256.)

Artocarpeae.

Wir gaben die Beschreibung dieser Pflanze, die unter dem falschen Namen von Ficus subpanduraeformis in den Gärten verbreitet ist, schon Seite 253 des letzten Jahrganges. Es gehört dieselbe zu den ganz allgemein empfehlenswerthen Pflanzen fürs Warmhaus. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete.

Erklärung der Analysen.

a. Ein Fruchtboden, am Grunde von der Hülle umgeben in natürlicher Grösse.

b. Ein solcher von unten gesehen mit der 3blättrigen Hülle.

c. d. Einzelne weibliche Blumen vergrössert. — (E. R.)

2) Reiseberichte aus Mexico.

Wir haben vor Kurzem Gelegenheit gehabt, Mittheilungen zu machen aus dem neuesten Cataloge der Handelsgärtner B. Roezl u. Comp. in Mexico über Pflanzen, die darin angeboten werden und die der Beschreibung nach als sehr werthvolle Acquisitionen zu betrachten sind. — Seitdem haben wir von unserm Freunde und früheren Collegen Herrn B. Roezl, einen langen Brief erhalten, worin er über seine letzten Reisen in verschiedenen Staaten Mexico's uns berichtet, und da wir glauben, dass diese Berichte allgemeines Interesse besitzen, theilen wir daraus das Folgende mit:

„Seit einem Jahre war ich fast 7 Monate beständig auf Reisen, und das mag als Entschuldigung gelten, dass ich nicht früher geschrieben habe. Das Reisen hier zu Lande ist etwas ganz anderes als in Europa; man denkt sich meistens das Suchen und Einsammeln neuer Pflanzen als etwas Leichtes und wundert sich über die scheinbar hohen Preise solcher Pflanzen, die man ja doch nur aus den Wäldern zu holen braucht und die also nichts weiter kosten als die Mühe des Sammelns. Ich habe früher ähnlich gedacht und wirklich ist es unmöglich, sich in Europa auch eine nur annähernd richtige Vorstellung zu machen von den Mühen und Drangsalen, den Entbehrungen und Verlusten, die mit dem Sammeln von Pflanzen in den Tropenländern verbunden sind. Hier kennt man keine Eisenbahnen oder Poststrassen, mit wenigen Ausnahmen gibt es nur Fusswege, von Bächen und Flüssen durchschnitten, über die oft kein Steg führt, von Brücken gar nicht zu reden, die man manchmal nicht ohne Lebensgefahr passiren kann, je nach Umständen reitend, watend oder schwimmend. Ist man glücklich hinübergekommen, so muss man oft den Fusspfad wieder mühsam aufsuchen, glaubt manchmal den rechten gefunden zu haben und sieht dann nach einer halben oder ganzen Stunde ein, dass man falsch gegangen und wieder zurückkehren muss. Von Fragen ist in den meisten Fällen gar keine Rede, denn man kann mehrere Tage lang reisen, ohne nur einen einzigen Indianer gesehen zu haben. Und doch wäre es verhältnissmässig noch leicht, könnte man diesen Pfaden stets folgen, aber der Pflanzensammler muss bald rechts, bald links abbiegen, so oft er hoffen kann, günstige Localitäten zu erreichen, muss sich oft mit der Axt in der Hand selber den Weg bahnen und verliert nicht selten durch zu eifriges Vorwärtsdringen und durch die Hoffnung in anderer Richtung den Weg abzukürzen, diesen schmalen Faden, der durch die Wildniss gelegt, für ihn ein wahrer Lebensfaden ist, der einzige, der ihn aus dem endlosen Labyrinth heraus zu Menschenwohnungen führen kann. —

Nun will ich Ihnen zuerst von einer kleinen Reise berichten, die ich, von nur einem Indianer begleitet, in der

Provinz Michoacan machte, bis zu der Hauptstadt Morelia, welche etwa 90 Stunden von Mexico entfernt ist. Ich reiste am 15. Januar 1858 von Mexico ab, gerade als in der Umgebung ein furchtbarer Kanonendonner die Erde erbeben machte; auf der Anhöhe von St. Fee, die die Umgebung beherrscht, warf ich einen letzten Blick zurück auf diesen schrecklichen Bürgerkrieg, der nie enden zu wollen scheint und dem Lande die tiefsten Wunden schlägt. — Bald erreichte ich die Höhe bei las Cruzes, welche das Thal von Mexico von dem Toluca-Thale trennte, und kaum war ich einige Meilen den Berg hinunter geritten, so sah ich gerade einige hundert Schritte vor mir, wie ein Spanier von Räubern seines schönen Pferdes beraubt und rein ausgeplündert wurde, und die Räuber dann mit der Beute dem nahen Walde zueilten. Raub, und wo Widerstand versucht wird, auch Raubmorde gehören bei den jetzt herrschenden anarchischen Zuständen zu den Tagesbegebenheiten Mexico's und die frequentirtesten Strassen sind auch die unsichersten, so dass ich vielleicht nur deshalb auf meinen vielen Reisen bisher stets glücklich durchgekommen bin, weil ich grossentheils die seltener benutzten Pfade einschlagen musste. Das Land um Toluca ist eben, meistens mit Mais und Weizen bebaut, was natürlich mir wenig Interesse bot; ich ritt einige Tage immer weiter und glaubte jeden Augenblick in interessantere Gegenden zu kommen, aber immer vergebens. Stellenweise kam ich durch kleinere Eichwaldungen, wo ich mich aber vergeblich nach Orchideen umsah, obgleich ich von vorneherein mir wenig Hoffnung machte, da ich gleich die Art der Eichen erkannte als eine solche, auf der keine Orchideen wachsen. Einmal sah ich von Weitem einen ziemlich starken Abhang mit einer anderen Quercus-Art bewachsen, die mir mehr Hoffnung erregte; ich ging hin und fand wirklich eine Masse von *Laelia majalis*, die aber leider alle halb erfroren waren; es dürfte wohl mehrere Jahre dauern, bis diese schöne Orchidee mit ihren grossen *Sobralia macrantha* ähnlichen Blüthen sich wieder schmücken wird. Hin und wieder zerstreut wuchsen einige *Oncidium*, die mit *O. filipes* nahe verwandt sind. Ich hatte den ganzen Tag auf diesem Berge zugebracht, in der brennenden Sonne und ohne einen Tropfen Wasser gesehen zu haben, die Nacht überraschte mich noch im eifrigen Suchen und nun musste ich auch noch die Nacht hier verbringen und konnte erst am folgenden Morgen auf die Landstrasse zurückkehren. Ich setzte nun die Reise ohne Unterbruch fort bis nach Pomoea, wo, wie mir erzählt worden, sehr viele Orchideen wachsen sollten im nahen Gebirge. Am nächsten Morgen machte ich mich daher sogleich auf den Weg dahin, fand einige sehr schöne Eichenarten, aber von Orchideen weiter nichts als *Laelia majalis*, *L. autumnalis*, einige *Oncidium*-Arten, und *Cattleya citrina*. Die Laelien bedeckten einen ganzen Felsen und in sehr schönen Exemplaren, allein es war durchaus keine Menschenmöglichkeit, auch nur ein Stück von dieser senkrechten Felswand herunter zu holen, es erging mir wie dem Fuchse in der Fabel, „die Trauben waren zu sauer." Hier fand ich noch 2 *Ceanothus*-Species und was mich einiger Massen entschädigte, eine sehr schöne *Bouvardia* mit weissen langen Blumen, die längste Bouvardienblüthe, die ich gesehen habe. Die Eingeborenen nennen sie *Flore de San Pedro*, ich habe sie als *B. Ghiesbrechti* in unsern Catalog

aufgenommen. Abends kehrte ich halb verschmachtet und verhungert nach Pomoea zurück. Am folgenden Morgen ging es weiter auf Morelia zu, wo ich nach einem 3tägigen Ritt wohlbehalten anlangte, ohne unterwegs etwas Besonderes vorgefunden zu haben. Morelia liegt in einem halbtemperirten Klima, dann und wann kommen leichte Nachtfröste vor. Von dort machte ich mich auf den Weg nach jener grossen Gebirgskette mit unzähligen Bergkuppen, die die mexikanischen Hochebenen von den heissen Niederungen trennt. Man braucht in einigen Richtungen bis 14 Tage, um diese Kette zu überschreiten. Ich drang nach der südlichsten Seite vor und erreichte nach 2 Tagen einen grossen Eichenwald, der aus vielen Arten bestand; einige Arten hatten bis anderthalb Fuss lange und 6 Zoll breite Blätter.

Hier wuchsen wirklich viele Orchideen, dem kalten Klima angehörend, meistens *Odontoglossum*-Arten, darunter eine sehr schöne, dem *O. citrosmum* ähnlich, aber mit schneeweissen Blumen. Zum Unglück wurde eines meiner Lastthiere krank, dass es mir unmöglich war, viel mitzunehmen, und was ich mitnahm, liess ich eine Tagereise weiter doch zurück, da ich desselben Weges zurückkehren wollte. Ungefähr einen halben Tag weiter geritten, befanden wir uns plötzlich auf einem steilen Bergabhange, wo mich eine, über alle Beschreibung grossartige Aussicht überraschte: ein immenses Gebirgspanorama aus unzählbaren Berggipfeln bestehend, breitete sich vor meinen Blicken aus; der thätige Vulkan Jorullo allein spie Rauch- und Fäuersäulen aus, während die ihn umgebenden Gipfel sich in Schnee und Eis gehüllt hatten. Jetzt begann das Bergabsteigen, und zwar einen beinahe senkrecht abstürzenden Abhang hinunter. Hier änderte sich die Vegetation mit jedem Augenblicke, *Aralien* finden sich wo es etwas schattig und feucht war, auf trockenen Felsblöcken wuchsen *Bromeliaceen* und *Agaven*, von den letzteren sah ich manche Exemplare, die bis 7 Fuss im Durchmesser hatten und hundertfach verzweigte Blüthenstände von mindestens 8 — 10 Fuss Höhe, dabei waren die Blätter dunkel purpurroth gefärbt. Tiefer hinabsteigend sahen wir schon von Weitem eine Bananenpflanzung, auch Zuckerrohr und daneben einige Indianerhütten, die wir mit grosser Freude begrüssten, denn seit 3 Tagen hatten wir keine Menschenseele gesehen. Wir eilten sofort der ersten Hütte zu, in der Hoffnung, reife Bananen zu bekommen, aber der Vorrath war leider verzehrt, und wir mussten unsere Zuflucht nehmen zu den unvermeidlichen Tortijas, einem aus grob zerriebenen Maiskernen bereiteten Brode. Dies und etwas Thee, von dem ich Vorrath hatte, bildete unser Frühstück, Mittag- und Abendbrod, alles in einer einzigen Mahlzeit eingenommen und dann legte man sich auf die Erde und schlief, bis Tagesanbruch zur Weiterreise mahnte. Dieses Dörfchen hiess Plantanillo und liegt 4000 Fuss über dem Meeresspiegel. Wir mussten noch einen ganzen Tag gebrauchen, um ins Thal zu gelangen, welches von einem ziemlich starken Fluss bewässert wurde, aber dennoch nur eine magere Vegetation zeigte, eine *Bambusa*-Art ausgenommen, die auch auf ganz trocknen Stellen wuchs. Weiter dem Flusse entlang, wurde die Vegetation etwas üppiger; hier fand ich eine *Barkeria*, die ich für *B. elegans* hielt, die aber nach Dr. Lindley's Meinung neu scheint; sie wuchs auf dünnen Zweigen von ver-

schiedenen Baumarten. Auf der westlichen Abdachung der Cordilleren nach dem Stillen Ocean hin scheinen die *Barkeria* so reich vertreten zu sein, wie die *Dendrobium* - Arten in den unteren Regionen der ostindischen Himalaya-Ketten, einige Analogie zwischen beiden Gattungen lässt sich auch nicht verkennen. — Ich bestieg dann noch einige Berge, leider fand ich aber nichts als *Epidendron aurantiacum*, *Brassavola* und eine Menge kleiner *Oncidium*- und *Epidendron* - Arten. In der Regenzeit mag diese Gegend sehr interessant sein, viele Knollen und Zwiebelgewächse scheinen hier vorzukommen, aber jetzt war alles verdorrt oder entlaubt, während doch in der gleichen Jahreszeit an dem östlichen Abhange der Cordilleren gegen den Golf von Mexico hin alles grün bleibt und daher die günstigste Zeit zum Einsammeln ist. Nach einigen Tagen fruchtlosen Umherstreifens trat ich den Rückweg an, fand meine zurückgelassenen Orchideen wieder und zog mit meiner Beute in Morelia ein. In der kurzen Zwischenzeit meines Ausfluges war aber wegen der ewig sich erneuernden, bald hier bald dort ausbrechenden Unruhen die Communication mit Mexico ganz gehemmt und es blieb nichts Anderes übrig, als die gesammelten Sachen dort zu lassen und meinen Rückweg den Cordilleren entlang über Tahimaroa und Zitacuaro einzuschlagen. Auf diesem Wege fand ich eine wundervolle Salvie, die ich *Salvia diclytroides* benannt habe. Die Blumen sind dunkelscharlachroth, wie bei vielen anderen Arten, aber die Bracteen haben beinahe die Grösse und Form der Blumen von *Diclytra spectabilis* und bleiben so lange am Stengel hängen, bis der Same trocken wird. Die Blüthezeit ist im Winter, der Blüthenstand bildet reichblumige, meistens vielverzweigte Trauben, an denen die Blumen aufgerichtet stehen, während die Bracteen ebenso herunterhängen, wie die Blüthen der *Diclytra*; eine wirklich äusserst effectvolle Art. Sonst fand ich noch eine carminrothe kleine *Barkeria*, von der ich Ihnen einige Exemplare gesandt habe und ein einziges Exemplar von *Odontoglossum Insleayi*; es war mir nicht möglich, mehrere davon zu finden; überhaupt ist es oft sehr schwer, die Orchideen auf den sehr hohen Eichen zu entdecken, wegen der vielen Zweige kann man nicht hinauf sehen und zum Umhauen braucht es viele Zeit und man entschliesst sich nicht leicht dazu, ausser wenn die Beute die Arbeit zu lohnen verspricht. Es ist fast so ungewiss, wie ein gutes Loos in der Lotterie zu treffen, die Stellen aufzusuchen, wo viele und gute Orchideen wachsen, nur durch Zufall geschieht es; bis jetzt ist es mir wenigstens noch nie gelungen, solche Localitäten, die mir genau beschrieben waren, aufzufinden und selbst solche Orte, die ich selber einmal gefunden und später wieder aufsuchen wollte, habe ich ganz vergeblich wieder gesucht. Solche beutereichen Plätze sind dann allerdings oft auch sehr versteckt, entlegen und von nur geringem Umfange. Diese Reise hatte also nur geringere Ausbeute gegeben; denn von Allem, was ich in Morelia und Zitacuaro zurücklassen musste, und was hier fast ein halb Jahr lang liegen blieb, bis die Verbindung mit Mexico wieder hergestellt war, ist nur sehr wenig noch lebend angelangt. Es waren darunter eine Menge von *Oncidium Barkeri*, viele *Odontoglossum*, die mir unbekannt sind, Farren, Aralien, Cypripedien u. s. w., aber fast alles verdorben.

Kaum zurück von dieser Reise machte ich mich von Neuem auf den Weg nach

Mixtitlan, wo der Greisenhaupt-Cactus (*Cereus senilis*), der Riesen-Cactus (*C. Visnaga*) und andere häufig vorkommen, neben *Bonapartea hystrix* und *glauca*. Es ist in der That ein höchst sonderbares Vegetationsbild, diese mit Cacteen bewachsenen Orte, wo tausende und aber tausende von *C. senilis* ihre plumpen, weisshaarigen Köpfe emporstrecken, bis zu einer Höhe von 30 Fuss! In derselben Gegend fand ich auch 2 ziemlich schöne *Mahonia*-Arten. Das Thal von Mixtitlan ist von einem Flusse bewässert, der in der Regenzeit sehr stark anschwillt und arge Verwüstungen anrichtet. So hat sich auf einer Stelle durch Einsturz der hohen Felsufer ein See gebildet, der jetzt über 20 Stunden lang ist und den Thalgrund bedeckt, wo vor Jahren schöne Gärten und Plantagen von Caffe, *Lucuma*, *Sapote* und *Persea gratissima* grünten. In Folge dieses Ereignisses und unter Mitwirkung der Revolutionen und ihrer Folgen, dass Indianerhorden immer die Stadt beunruhigen und wo möglich ausplündern und berauben, ist die früher blühende Stadt Mixtitlan jetzt todt und beinahe ganz verlassen.

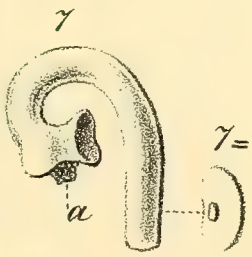
Nach Mexico zurückgekehrt, begann ich nun die eingelaufenen europäischen Aufträge auszuführen. Das Material dazu hatte ich mit vieler Mühe und grossen Kosten ziemlich vollständig bei einander, 22 Kisten wurden gepackt und abgesandt, die Landfracht mit schwerem Gelde im Voraus bezahlt, und wir durften hoffen, dass unsere Sendungen glücklich in Europa anlangen würden, da spielte wieder der traurige Bürgerkrieg uns einen empfindlichen Streich: kaum acht Tage nach Absendung der Kisten wurde die Communication zwischen der Hafenstadt Veracruz und der Hauptstadt Mexico ganz unterbrochen, da Veracruz in die Hände der einen Parthei fiel, während Mexico der andern Parthei blieb und unsere 22 Kisten blieben in Cordova liegen! Dies geschah Ende März dieses Jahres, und noch heute (2. Nov. 1858) ist die Communication nicht wieder hergestellt, und selbst von Briefen werden nur die durch die englischen Postdampfboote nach Europa bestimmten durchgelassen! Wenn man bedenkt, dass über Veracruz der ganze überseeische Handel fast ausschliesslich geht, und dass daher damit der Verkehr mit der übrigen Welt so zu sagen ganz aufgehoben ist, so begreift man die traurigen Folgen solcher trostlosen Zustände. —

Kaum hatte ich meine Aufträge abgesandt, so bereitete ich mich schnell auf eine neue, und zwar dies Mal bedeutend grössere Reise vor. Mein Plan, den ich auch glücklich ausgeführt habe, war zunächst über Orizaba, Cordova und Xalapa nach Veracruz zu gehen, unterwegs Verschiedenes, als Farrenstämme, *Dion edule*, Zamien und Orchideen zu sammeln, dieselben von Veracruz aus gleich zu verschicken und erst von hier aus die eigentliche Reise anzutreten, den heissen Niederungen der Küste entlang, immer zu Land, durch unbewohnte und grösstentheils unbekannte Gegenden bis nach Tehuantepec vorzudringen; um über Oaxaca und den Staat Guerrero zurückzukehren. Ein Franzose bot sich mir zum Begleiter an, ein Reitpferd für mich, ein Maulthier für den Franzosen, dann ein Maulthier und ein Esel als Lastthiere und ein Arbeiter als Führer der Lastthiere zu Fuss gehend, also drei Mann und vier Thiere stark ging unsere Expedition fort. Meine Ausrüstung bestand aus einem Brecheisen, einer starken Schaufel, einem leichten Beil und einem römischen scharf geschliffenen kurzen

Degen, der nicht so sehr als Waffe, denn zum Bahnhauen im Dickicht des tropischen Urwaldes dienen sollte, ausserdem ein Schmetterlingsgarn, verschiedene Flaschen für Käfer und einen ganzen Apparat zum Ausstopfen von Vögeln. Mein Begleiter war mit einer guten Jagdflinte und hinreichender Munition versehen. So ausgerüstet, verliessen wir Anfangs April Mexico und hatten zunächst das Gebiet zwischen Veracruz und Mexico zu durchreisen, das gerade jetzt der eigentliche Kampfplatz des Bürgerkrieges ist. Wir kamen glücklich hindurch und setzten von Veracruz aus unsern Weg nahe der Küste fort in südlicher Richtung. Hier im heissen Tropenklima in sumpfigen Niederungen war das Reisen wirklich stellenweise so beschwerlich, dass es unmöglich ist, alle die Drangsale, Qualen und Beschwerden deutlich zu beschreiben. Die wilden reissenden Thiere Tiger u. s. w., die giftigen Schlangen, Crocodile, von denen man sich in Europa erzählt, machen nicht das Reisen so besonders gefährlich und beschwerlich, obwohl sie häufig genug vorkommen, denn sie greifen den Reisenden selten an, sondern fliehen beim geringsten Geräusch, wenn man sie nicht reizt oder verfolgt, aber dagegen sind die Muskitos und 3 Sorten Carapatos die unablässigen Verfolger, die ärgsten Peiniger für Menschen und Thiere, gegen die man unaufhörlich ankämpfen muss. Die Carapatos sind von der Grösse einer Wanze und fressen sich mit dem Kopf in die Haut hinein, wodurch ein heftiges, oft bis 14 Tage andauerndes Brennen entsteht; da diese Landplage in diesen Gegenden zu tausenden vorkommt und dem Reisenden auf Schritt und Tritt folgt, so kann man fast den ganzen Tag nichts anderes thun, als sich ihrer Angriffe zu erwehren und sie an allen Theilen des Körpers wieder hervorzuziehen; denn es ist durchaus kein Körpertheil, der ganz geschützt wäre, und wo so ein Teufel sich nicht hineinfrässe. In der Nacht ist es unmöglich Ruhe zu finden, wenn man am Tage gestochen wurde. Nun kommen noch Millionen kleiner Fliegen hinzu, deren Stich einen schwarzen Fleck und ein unausstehliches Brennen hinterlässt; eine andere Art, welche ihre Eier in die Haut legt, nach einigen Wochen werden grosse Maden daraus, und die kleine Stichwunde wird zum eiternden Geschwüre. Eine weit gefährlichere Art legt ihre Eier unter die Fusszehen und erzeugt sehr schmerzhafte und schwer heilende Geschwüre, wenn man nicht rechtzeitig die Eier mit einer Nadel wieder herauszieht, was mit grosser Vorsicht geschehen muss, damit der ganze Eiersack herauskommt. Endlich muss ich auch noch einer Menge stechender Ameisen erwähnen, die auch überall sind, sowie der Scorpionen. Dazu kommt noch, dass ohnehin das rasche Fortkommen sehr gehindert ist, denn die ganze Gegend ist alles Sumpfland, von vielen Flüssen durchschnitten, wo von Weg und Steg keine Rede ist, viel weniger von Brücken. Alle diese Insecten machen das Reisen durch solche Gegenden so beschwerlich, dass es unmöglich ist, sich die Hölle schlimmer zu malen, und da sie von Menschen möglichst gemieden werden, so ist der arme Reisende, der diese verpesteten Sümpfe durchziehen muss, um so schlimmer daran, denn er findet nirgend Obdach, wo er ausruhen und neue Kräfte sammeln könnte. Die Thiere sind ebenso sehr den unaufhörlichen Angriffen dieser Peiniger ausgesetzt und noch schlimmer geplagt, da sie sich nicht so gut

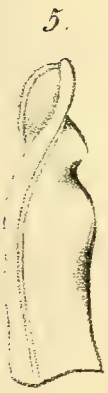
1.

2.
4.
a
b


7
a
b
7=

8.

9.


5.

Calathea fasciata Rad. et Kocke.

wehren und helfen können. Nachts sind sie den Angriffen der blutsaugenden Fledermäuse ausgesetzt, wenn man nicht stets ein Feuer neben sich hat und sich mit seinen Maulthieren möglichst nahe an demselben lagert; ein Feuer anzumachen und dann daneben auszuharren, ist wahrlich auch keine Kleinigkeit bei der hier herrschenden, feuchten, drückenden Hitze; und die so nöthige Nachtruhe, doppelt nöthig nach solchen ermattenden Strapazen wird selten in hinreichendem Maasse gewährt.— Die Pflanzenwelt dieser Gegenden ist dagegen um so interessanter für den Sammler, hier wachsen in Masse die schönen Palmen, Zamien, Aroideen und Heliconien, dazwischen dichte Dickichte hoher Gräser, die voll sind von allem diesem Ungeziefer. —

Endlich erreichten wir nach grossen Drangsalen Minatitlan, die Hauptstadt des Isthmus von Tehuantepec, und nun wollte ich von hier die Cordilleren übersteigen. Nachdem wir 14 Tage lang im dichten Wald umhergeirrt waren, ohne nur eine Menschenseele gesehen zu haben, mussten wir uns von der Unmöglichkeit überzeugen, hier hinüber zu kommen und den Rückweg suchen. Während der letzten Zeit, bevor wir Minatitlan wieder erreichten, trat uns die Möglichkeit des Hungertodes in dieser Wildniss beängstigend nahe, unsere Vorräthe waren aufgezehrt, einige Fasanen und ein Wildschwein, welche mein Gefährte glücklicher Weise erlegte, retteten uns vor dem Verhungern; auch der Durst peinigte uns entsetzlich und gar oft mussten wir das warme, lehmige Sumpfwasser, das so dick wie Dinte war, trinken. — Wir wendeten uns nun in der Richtung nach Oaxaca und hofften, das Schlimmste überstanden zu haben, hatten uns aber bitter getäuscht; denn gar bald wurde es noch schlimmer: das Elend war wirklich zu gross, und wenn ich nicht von Jugend auf abgehärtet und an Entbehrungen und Strapazen aller Art gewöhnt gewesen, ich wäre hier sicher unterlegen! Seit mehreren Tagen führte unser Weg durch einen Palmenwald von *Astrocaryum*, *Cocos oleracea*, *Daemonorops*, *Bactrys* und *Geonoma*-Arten gebildet, der Wald war so dicht, dass die Sonne nicht durchdringen konnte, alles stand voll Wasser, der Weg musste durchgehauen werden, und oft im tiefen Moraste konnten wir weder vor- noch rückwärts, dazu Myriaden von Insectenschwärmen, keinen Mundvorrath, todtmüde, ausgehungerte Lastthiere, unaufhörliche Regengüsse und um unser Unglück voll zu machen, unsere Jagdflinte, der einzige Helfer in der Noth, war vollständig unbrauchbar geworden! — Es war höchste Zeit, als wir endlich aus diesem Sumpfwalde heraus in eine ansteigende, lichtere und trocknere Gegend kamen und ein Indianerdorf erreichten, wo wir allerdings auch nur einen kärglichen Proviant von Maisbrod und einige Ananas mit vieler Mühe erlangten. — Aber hiermit war unsere Reise nach Oaxaca noch lange nicht beendet, jetzt begann erst die eigentliche Steigung und bald wurde der Pfad so schlecht und steil, dass wir einige Tage lang gar nicht reiten konnten, sondern klettern mussten, so gut wie unsere Thiere. Wir gebrauchten anderthalb Tage, um den letzten Berg, der bis an die Schneelinie reichte, zu ersteigen. Noch 50 Stunden von Oaxaca entfernt, fand ich schon die ersten Spuren von *Galeotti*, der hier vor Jahren eine reiche Ausbeute fand. Seine *Cuphea platycentra*, *Campylobotrys*, *Fuchsia cordifolia* und eine Menge anderer durch ihn eingeführter Pflanzen begrüss-

ten mich als alte Bekannte, ebenso auch *Epidendron vitellinum majus*, *Ceratozamia mexicana* und *Rigidella immaculata*, diese letztere so massenhaft auftretend, dass eine Wiese ganz scharlachroth war durch die Millionen von Blüthen. Sie erinnerte mich lebhaft an unsere gemeinsam verlebten Jahre im Etablissement von Van Houtte, der, wie Sie sich erinnern werden, gerade dieses liebliche Zwiebelgewächs besonders gern hatte und immer eine hübsche Anzahl davon cultivirte. Wie würde er geschwelgt haben in diesem Anblick! — Auch Baumfarren sind hier häufig und in vielen Arten, darunter ein *Cibotium*, das in ganz kalter Region wächst, wo starke Fröste kommen, und eben so dicke Stämme macht, wie *Balantium antarcticum*; dann mehrere Arten Magnolien, sehr viele Erdorchideen, Befarien, Andromeden, Thibaudien, Arbutus und eine Menge derartiger Pflanzen. Einen sehr schönen Effect macht eine Art von *Spigelia* mit dunkelpurpurrothen Blumen, die sich auf dem Boden polsterartig ausbreitet, wie eine Verbene. Diese Gegend ist sehr schön, hat ein gesundes Klima und ist auch bewohnt.— Wir glaubten in ein Paradies versetzt zu sein, dass wir erst durch die Höllenfahrt der verflossenen Wochen hätten erreichen müssen, so gross war der Contrast. —

Auch fand ich in Eichenwaldungen eine Art Seidenraupen, die gemeinschaftlich leben und enorm grosse Nester spinnen. Ich habe einige Nester gewogen, sie wogen bis nahe an 2 Pfund und massen anderthalb Fuss in der Länge bei 6 Zoll Durchmesser. Der Faden ist glänzend und stark und es scheint mir wahrscheinlich, dass diese Seide sehr wichtig werden dürfte, wenn es gelingen sollte, sie abzuspinnen. In einigen Tagen erreichten wir die Stadt Oaxaca, wo mehrere Tage der Ruhe gepflegt wurde, meine Gesundheit war doch ziemlich angegriffen, mein Indianer hatte das Fieber, die Thiere bedurften nicht weniger der Ruhe und ich musste noch einige Maulthiere dazu kaufen, denn wir waren noch 120 Stunden von Mexico entfernt und ich hatte noch viel zu sammeln auf der Heimreise. Die Rückreise ging verhältnissmässig sehr gut, Dank den grösstentheils ziemlich guten Wegen, einige Flüsse mussten noch schwimmend passirt, und manche Regennacht unter freiem Himmel campirt werden, allein wir langten doch glücklich in Mexico wieder an in den letzten Junitagen: diese Reise hatte also volle drei Monate gedauert. — Das Nennenswertheste, was ich auf dieser Rückreise fand, waren verschiedene schöne *Bouvardien*, *Laelien*, eine *Rubiacee* mit essbaren Früchten, die in Blatt und Blume sehr an *Rhododendron Gibsoni* erinnert, und einige schöne *Abutilon*-Arten. *Thrinax tunica*, eine schöne Palme, traf ich in kalter Gegend an. Einige *Cereus*-Arten bilden hohe Bäume mit grossen Kronen, so stark und breit als in Europa die Obstbäume. Ein solcher Riesencactus erreicht manchmal einen Krondurchmesser bis 50 Fuss! In diesen Gegenden wird besonders fleissig die Cochenille gezogen und zwar auf drei Sorten von *Opuntia*. Die Cochenillefelder werden auf trockenen Hügelabhängen angelegt und mit Sorgfalt bebaut, da die Cochenille einen der wichtigsten und werthvollsten Exportartikel für Mexico bildet.“ — (E. O.)

3) Der Park zu Branitz.

Branitz, der jetzige Landsitz des Fürsten Pückler-Muskau ist die jüngste Schöpfung dieses grossen Künstlers, und liegt ganz nahe bei der gewerbreichen Stadt Cottbus, 3 Meilen von Muskau und ungefähr eben so weit von Guben, der nächsten Eisenbahnstation. Es ist schwierig, etwas über eine erst werdende Anlage zu sagen, besonders schwierig, wenn kein Plan vorhanden ist, und man blos aus der Erinnerung eines kurzen Besuches sprechen muss. Indessen hat dieser Park als Residenz des Fürsten einen so grossen Ruf erlangt und ist für Landschaftsgärtner und Gärten liebende ländliche Grundbesitzer so lehrreich, dass ich den Dank der Leser zu verdienen hoffe, wenn ich einige Mittheilungen darüber mache. Wer in Branitz einen grossen schönen Park sucht, und etwa an ein zweites Muskau denkt, würde sehr getäuscht werden und es ist nur denjenigen anzurathen, diesen Garten aufzusuchen, die etwas daraus lernen wollen, nicht aber Neugierigen oder solchen, die fertige Schönheiten sehen wollen. Durch die Anlage von Branitz hat der Fürst bewiesen, dass mit Geld ein fähiger Kopf, überall wo Pflanzen wachsen wollen, Gärten anlegen kann, selbst in der Wüste Sahara und den Steppen, mit denen die Gegend um Branitz die grösste Aehnlichkeit hat. Er hat ferner bewiesen, dass Niemand so alt ist, um nicht noch die Freude erleben zu können, die gepflanzten Bäume gross und Schatten gebend zu sehen, denn obschon 1846 die ganze Gegend so viel wie keine Bäume hatte, so kann man dort jetzt schon Stundenlang unter schattigen hohen Bäumen gehen, die das Ansehen haben, als wären sie vor 30 Jahren und länger gepflanzt, welche der einförmigen Ebene Leben und Bewegung bringen. Der Fürst hat eine Landschaft geschaffen, wo sonst nichts war, nicht einmal ein abwechselnder Boden, um die Einförmigkeit der Horizontlinie zu beseitigen, keine Wiese oder Weide, um Rasen daraus zu machen, kein Bach oder Teich, um Frische zu verbreiten: kurz nichts als ein leidliches Schloss mit Baumgarten, Oekonomiegebäude, einige Taglöhnerhäuser um dasselbe und ein kleines Dorf mit einigen Obstbäumen, Erlen und Pappeln, nördlich eine halbe Stunde entfernt, die Stadt Cottbus, zwar thurmreich, aber fast nackt im Felde liegend, südlich in gleicher Entfernung magerer Kiefernwald, einen langen geraden Saum bildend.

Als der Fürst 1846 das seiner Familie schon früher gehörende Schloss Branitz nach dem Verkaufe von Muskau bezog, war er nach seiner eignen Mittheilung nur einige Male dagewesen, denn nichts zog ihn in diese unliebliche Gegend. Ein Verwalter oder dergleichen hatte dort gewirthschaftet und nach und nach eine bedeutende Zahl alter grosser Linden vor dem Schlosse wegschlagen lassen, so dass der Fürst nur noch einige davon vorfand. Der Fürst nahm seine Wohnung im Schlosse mit der Aussicht auf den unmittelbar davorliegenden Viehhof, Düngerstätten u. s. w. Das war dem mit Schönheitssinn so hoch begabten nnd verwöhnten Manne ein Gräuel, und als der Entschluss fest stand, Schloss Branitz zu bewohnen, entschloss er sich kurz, die Hand an die nothwendigsten Verschönerungen zu legen. Er liess die mit dem Giebel gegen das Schloss gekehrten, einander gegenüberliegenden massiv gebauten Wirthschaftsgebäude zum dritten

Theil abbrechen, die beiden Giebel gothisch ausbauen, beide Gebäude durch eine hohe Mauer verbinden, auch diese gothisch verzieren, endlich davor eine zu dem Style passende grosse, hohe Veranda aufbauen, welche sämmtliche Mauern verdeckt. Es war dies ein Meisterstück von architektonischer Verschönerung, denn nun fiel der Blick, anstatt auf Düngerhaufen, auf edle, schöne, symmetrische Formen. Diese Veranda selbst, gross, hoch und weit, üppig mit wildem Wein bewachsen, der auch die beiden Giebel verschönernd umstrickt, unten mit Vasen und Statuen etc. verziert, ist das Schönste, was man derartiges sehen kann. Das Schloss selbst wurde dadurch verschönert, dass man den hohen Unterbau mit Erde und Schutt umfüllte und eine prächtige Terrasse daraus bildete, die durch vordere Abgrabungen noch vertieft wurde. So war vor den Fenstern des Schlosses ein schöner Platz hergestellt, den bald Blumen und Rasen schmückten.

Hatte der Fürst erst wenig Muth und Hoffnung gehabt, aus Branitz etwas Schönes zu machen, so ging er nun mit Zuversicht an die weitern Verschönerungen. Oekonomiegebäude wurden verlegt, andere, darunter prachtvolle Pferdeställe für die edlen berühmten Thiere des Fürsten wurden aufgebaut. Gartenpartien gegen die Stadt zu entstanden überall, wo noch einige grössere Bäume geblieben waren. Es wurde vor dem Schlosse ein kleiner See ausgegraben, über den an einer Verengung eine Brücke den Hauptzugang zum Schlosse bildet. Kleine verschiedenartig geschmückte Inseln unterbrechen diesen See. Später wurden noch andere Seen oder vielmehr eine zusammenhängende Reihe von schön geformten Wasserbecken, wie sie häufig die stillen Flüsse der Ebenen bilden, ausgegraben. Diese hatten den doppelten Zweck, Wasser und Wechsel der Scenen zu schaffen, zugleich aber auch Boden zur Aufführung von Hügeln zu gewinnen. Eine solche Hügelkette schloss die Grenze der ersten Anlagen, woran man sieht, dass diese anfangs nur im kleinen Maassstabe gedacht waren. Als diese ersten Anfänge überraschend gut gelangen, wurde weiter gegangen. Auch hier wie in Muskau standen Häuser, wenn ich nicht irre, sogar eine Kirche und ein Kirchhof im Wege. Die Gebäude wurden abgebrochen und an anderer Stelle schöner aufgebaut, die Bäume in den Grasgärten und Hecken zum Kern neuer Gruppen benutzt und verpflanzt, der Schmutz der Höfe und die Lehmwände der Häuser zur Bodenverbesserung verwendet. Das Schwierigste war, grössere und grosse Bäume zu schaffen. Der bejahrte Fürst wollte keine kleinen Pflanzen und hatte nicht Lust, in einem Garten zu wohnen, dessen Bäume erst nach seinem Tode Schatten werfen würden. Es wurden daher viele Stunden weit alle verkäuflichen und irgend verpflanzbaren Bäume in Hecken, Buschhölzern und Gärten aufgekauft und in Branitz gepflanzt. Diese waren oft so gross und breit (denn bekanntlich lässt der fürstliche Pflanzer die ganze Krone in ihrer Form), dass man nicht durch Thore, Höfe und Dörfer kommen konnte, ja einmal hat ein solcher Baum mit seinen Aesten in der Stadt Cottbus, durch welche man fahren musste, eine Menge von Strassenlaternen, öfter die Fenster an den Häusern zerschlagen, was natürlich zu Klagen und Kosten Veranlassung gab, aber dem Fürsten viel Spass machte.

Bald entstand auch eine Gärtnerei für Pflanzen, Blumen, Ananas und Trei-

berei mit zwar mässig grossen, aber schönen Hänsern von blauem Glas, und in allen Dingen gut eingerichtet. Der Fürst war wieder in Geschmack für Parkanlagen gekommen, und gab seinen Ideen immer weitern Spielraum. So sehen wir die Kette von kleinen Seen sich verlängern und eine zweite grössere und mannichfaltigere Hügelkette mit der ausgegrabenen Erde bilden jetzt schon mit frischem Laubholz, Baumgruppen, Rasen, sogar Weinreben begrünt, während die älteren Anhöhen bereits ansehnliche Bäume tragen, einen kleinen Bergwald bilden, und den Horizont malerisch einschneiden. Wiederum wurden grosse Bäume in Menge gepflanzt und überall entstanden frische Rasenflächen, wo sonst kümmerlich Haide, Ginster etc. wuchsen, oder Hafer und Ackerspark eine kärgliche Bodenrente gaben. Ich war über die Schönheit des Rasens in den ältern Gartentheilen erstaunt. Die Ausdünstungen des Wassers und der Schutz der Pflanzungen gegen austrocknende Winde haben gewiss viel zur Verbesserung des Graswuchses beigetragen. Wo Gräser anfangs nicht gedeihen wollten, pflanzte man Sedum acre und sexangulare zur Bodenbedeckung.

Mit diesen Anlagen noch nicht genug, hat der Fürst endlich 1846 eine neue Schöpfung begonnen, damals noch durch eine Feldstrecke von den übrigen Anlagen getrennt. Schon 1854 erzählte mir Sr. Durchlaucht hier, sein letztes Werk sollte sein Grabhügel sein, ein Tumulus nach Art der persischen Königsgräber, und des Tumulus, welcher das Grab des Kaisers Augustus am Campo martio in Rom bedeckte. Einen solchen Erdberg, meinte er, rührt Niemand so leicht an, und er ist unvergänglicher, als jedes Gebäude. Ich hielt dies für einen Gedanken, dessen Verwirklichung noch fern liegen werde, war aber nicht wenig erstaunt, als nach nicht zwei Jahre darauf mir der Fürst vom Fenster seines Zimmers im Schlosse zu Branitz am westlichen Horizonte hinter seinen Seen eine Pyramide als seinen Grabhügel bezeichnete. Dieser Tumulus erhebt sich in der Mitte eines See's von (wenn ich nicht irre) 14 Morgen Fläche, welcher ausgegraben wurde, um die zu der Pyramide nöthige Erde zu gewinnen, zugleich um diese mehr hervortreten zu lassen und den Zugang zu erschweren. Obschon die Idee eines solchen Riesengrabes sehr alt und verbreitet ist, indem auch die nordischen Heiden ihre noch vorhandenen sogenannten Hünengräber hatten, so muss man doch über ihre erhabene Originalität in unserer glatten Zeit und die Kühnheit und Art der Ausführung staunen. Diese Pyramide mit abgestumpfter Spitze ist von ihrer Grundfläche 60 Fuss hoch, erscheint aber mit ihrem Inselfusse von der Wasserfläche an höher, wozu noch der Umstand kommt, dass es Meilen weit keine Erhebung gibt, diese daher überall am Horizonte erscheint und in grosser Entfernung gesehen wird. Sie hat eine Grundfläche von 10,000 Quadratfuss. 60 oder mehr Stufen von Granit führen zur Spitze, welche mit einer Granitplatte gedeckt ist. Die Böschung ist so steil, dass kein Sachverständiger die Ausführung für möglich hielt. Der Fürst brachte es aber zum Gelingen und vollendete dieses mächtige Werk des Aufbaues und das Ausschachten des See's in der kurzen Zeit von 12 Wochen. Nach dem Ableben des Fürsten soll ein Stollen in den Berg getrieben und nach der Beisetzung wieder verschüttet werden. Möge dieser merkwürdige Berg noch lange

auf seinen bestimmten Inhalt warten*).

Eine kritische Beurtheilung vom Standpunkte der Kunst über Branitz auszusprechen, wäre anmassend, dazu noch unzeitig. Wer wird Vollkommenes, Grossartiges verlangen wollen, wo man erstaunt ist, so viel aus Nichts entstanden zu sehen? Eine gewisse Einheit scheint dem Ganzen bis jetzt noch zu mangeln, und man sieht deutlich, dass die Anlage nicht in einem Gusse entstanden ist, dass der Plan erst auf einen kleineren Raum eingerichtet war und verschiedene Ansätze erhalten hat. Lässt man aber später einmal die Axt walten, so wird dem leicht abgeholfen. Wer mag es dem Besitzer verdenken, dass er sich jetzt scheut, den mühsam erworbenen Baumwuchs schon wieder zu zerstören? Man darf auch Branitz, wie schon bei Muskau bemerkt wurde, nicht nach der Ansicht von ebener Erde beurtheilen, sondern muss die Anlagen von verschiedenen Fenstern des Schlosses sehen, von wo die Ansicht wirklich überraschend und fast schon landschaftlich schön ist. Besonders schön ist der Blick auf die Kette von kleinen Seen mit ihren grünen Ufern. Hat erst der Besitzer von Branitz die ihm zur Zeit meines Besuches noch nicht ertheilte Befugniss erhalten, einen Canal aus der nahen Spree durch seine Seen und als Bäche durch die Gärten zu leiten, so wird Branitz noch ein ganz anderes Ansehen bekommen. Bis jetzt ist das Wasser blos Grundwasser, wie es sich in der Nähe des Flusses überall in dem sandigen Boden findet und es wird im Sommer manchmal recht klein, ohne jedoch schmutzig und übelriechend zu werden, da es unterirdischen Zufluss hat.

Der Blumenschmuck der Gärten ist reich, etwas eigenthümlich und nicht wohl zu beschreiben. Sehr schön ist eine kleine Blumeninsel mit einer Statue der Flora. Auch hier, wie ehemals in Muskau, wird besonderer Luxus mit Einfassungen von Blumenbeeten getrieben. Häufig sieht man korbartige Einfassungen von Eisen und Thon (?) hochroth angestrichen, mit allegorischen Figuren, z. B. den Adlern des fürstlichen Wappens. Natürlich sehen solche farbige Körbe nur dann gut aus, wenn die angewandte Farbe nicht an den Blumen des Beetes vorkommt.

In Branitz ist zwar immer ein Parkgärtner und ein Blumengärtner, aber sämmtliche Anordnungen, selbst das Abstecken macht der hohe Besitzer, der sich noch einer kräftigen Gesundheit erfreut, eigenhändig. Er ist also ganz sein eigener Gärtner.

(Jäger.)

*) Sollte es Jemand für indiscret halten, so öffentlich von dieser Privatangelegenheit Sr. Durchlaucht des Fürsten zu sprechen, so bemerke ich, dass dieses keine Privatsache mehr, sondern durch die Errichtung eines solchen weit und breit bekannten Grabhügels ganz öffentlich geworden ist, dass überhaupt grosse Männer vor die Oeffentlichkeit gehören.

(J.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im „Botanical Magazine."

1) *Inga macrophylla I. B. K.* (I. calocephala Poepp. et Endl.); Leguminosae. — Ein ziemlich hoher Warmhausstrauch aus Centralamerika, der sich wohl nur für grössere Sammlungen in hohen Häusern eignen dürfte, da kleine, junge Exemplare nur ausnahmsweise zur Blüthe gelangen. Die grossen gelben Blüthenköpfe erhalten durch die zahlreichen, langen und dünnen Staubfäden einen leichten, gefälligen Effect. — Zweige vierkantig, rostfarben filzig im jungen Alter; Blätter 2—3 jochig gefiedert, Fiederblättchen sitzend, 4 — 10 Zoll lang, eirund oder verkehrt eirund-lanzettlich, kurz zugespitzt, fein behaart, oben glänzend grün, Blattstiel und Rhachis breit geflügelt, Nebenblättchen breit-lanzettlich; Blüthenstiele einzeln, achselständig, die Blüthen in kugeligen Köpfchen tragend, Blüthen gelb, seidenhaarig, Kelch röhrig, Corolle trichterförmig, doppelt so lang als Kelch, Staubfäden doppelt so lang als die Corolle, zahlreich.

(Taf. 5075.)

2) *Ouvirandra Bernieriana Dcne.*; Juncagineae. — Wir haben schon früher die eben so zierliche, als merkwürdige Wasserpflanze *Ouvirandra fenestralis* von Madagascar besprochen; diese zweite Art wurde durch denselben Reisenden, einen englischen Geistlichen, *Rev. H. Ellis*, der die erste in England lebend einführte, auf einer zweiten Reise in Madagascar gesammelt und ebenfalls lebend eingeführt. Die Handelsgärtner Jackson und Sohn in Kingston brachten sie zuerst zur Blüthe. — Obgleich Prof. Decaisne die *Bernieriana* beschreibt als mit undurchlöcherten Blättern, so zweifeln wir dennoch nicht, dass unsere Pflanze die seine ist, denn schon bei *O. fenestralis* haben wir gezeigt, dass die Blätter nicht immer durchlöchert sind, und besonders an jungen Blättern die später entstehenden gitterartigen Oeffnungen noch mit Zellgewebe ausgefüllt sind: so haben wir auch bei dieser Art Blätter gesehen, die durchaus keine Spur von Oeffnungen zeigten, aber die vollkommen ausgewachsene Pflanze zeigt dieselben gitterartig durchlöcherten Blätter, wie *O. fenestralis*, nur sind die Löcher kleiner, weil das Zellgewebe nicht so stark resorbirt wird; die grössten Löcher sind zunächst der Mittelrippe; nach dem Rande zu nehmen sie an Grösse ab, bis die dem Rande zunächst stehenden nur noch kaum erkennbar sind. Diese so verschiedene Blattstructur ist jedoch nicht der einzige Unterschied, die Blätter der *O. Bernieriana* sind länger und weit schmäler im Verhältniss, fast bandförmig, der Schaft ist nach oben zu aufgeblasen; die Aehren stehen büschelig, 4 bis 5 bei einander, sie sind dünner und die Blüthen nicht so gedrängt, sondern in lockerer Aehre und ausserdem nicht weiss, sondern hellrosa gefärbt. Cultur im Victoriabassin, neben den tropischen Wasserpflanzen, oder wo ein solches fehlt, in einem kleineren Wasserbehälter an einem hellen, sonnigen Standorte im Warmhause.

(Taf. 5076.)

3) *Aesculus californica Nutt.* (Calothyrsus californica Spach); Hippocastaneae. — Eine prächtige Rosskastanie, wahrscheinlich zuerst von Nutall in Californien entdeckt; Lobb schickte Samen davon an die Herren Veitch und Sohn, und die daraus erzogenen jungen Bäume blühten bereits zum ersten Male im Juli 1858. Diese Art ist beschrieben als ein niedriger, höchstens 20 Fuss hoher Baum, der aber eine breite Krone bildet und jung schon seine grossen dicht gedrängten, pyramidalen Blüthensträusse entwickelt. Die Blüthen werden als rosenroth im Vaterlande beschrieben, in England waren sie jedoch bisher rein weiss. Soll in England im Freien aushalten, und wir wollen nur wünschen, dass er auch noch auf dem Continente, wenigstens in wärmeren Gegenden, aushalten möge, denn dann ist er eine vorzügliche Acquisition für unsere Gartenanlagen, während er im andern Falle fast werthlos wäre. Blätter zu fünfen, gestielt, gesägt, kahl eirund-lanzettlich, etwas zugespitzt, kleiner und von festerer Textur als

die Blätter unserer gemeinen Rosskastanie. Blüthen sehr zahlreich, in sehr compacten, endständigen, bis Fuss langen Sträussen. Kelch röhrig, 2lippig, Petalen 4, verkehrt-eirund, kurz genagelt, fast gleichgross, abstehend. Staubfäden 5 — 7, länger als die Petalen. (Taf. 5077.)

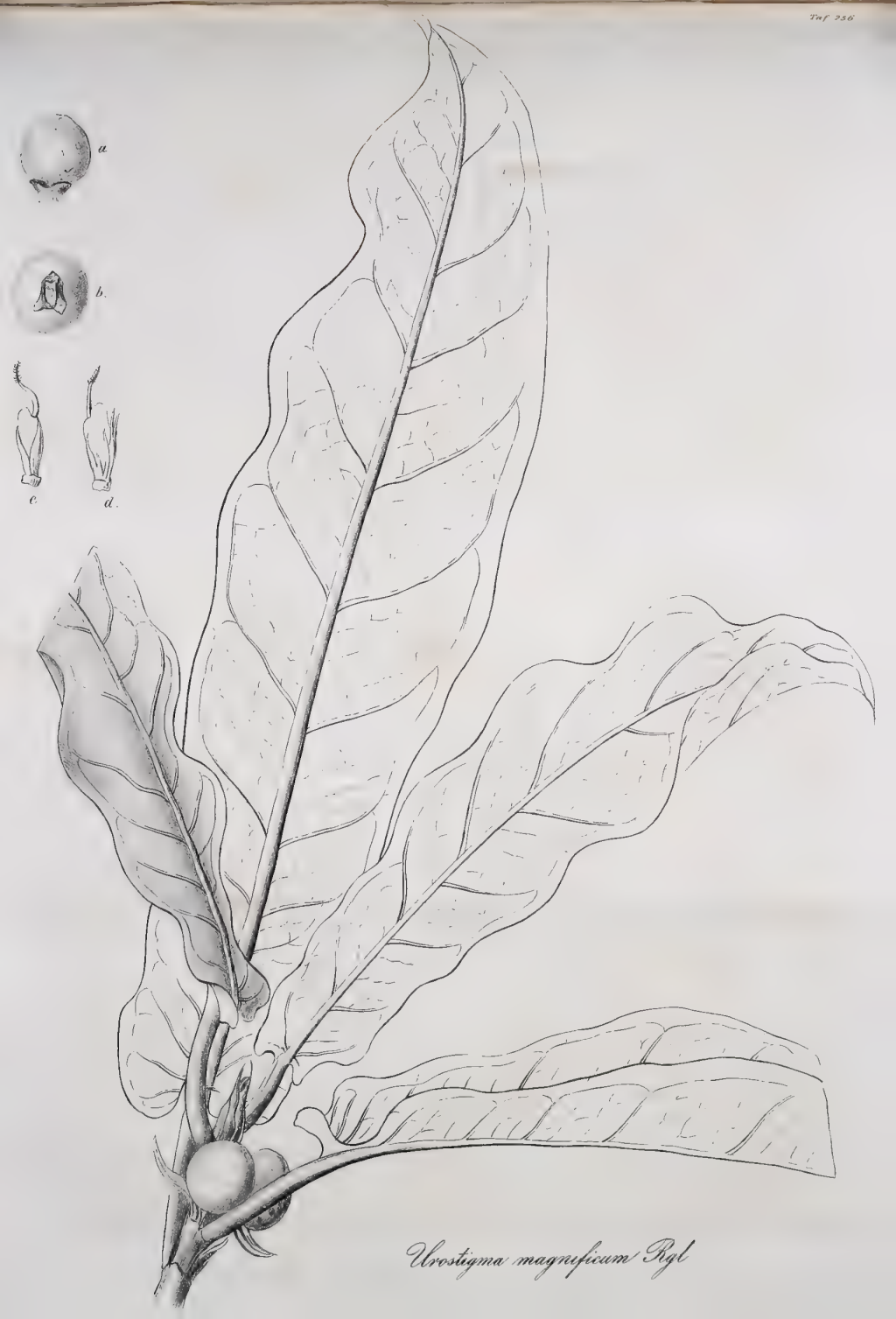
4) *Oenothera bistorta Nutt. var. Veitchiana*; Onagrarieae. — Eine neue einjährige Pflanze, die nach Sir W. Hooker eine der schönsten aller gelben Gruppenpflanzen zu werden verspricht; da sie niedrig bleibt und ihre schön goldgelben Blumen in grosser Fülle und langer Dauer entwickelt (Die Samen werden bereits in den neuen Verzeichnissen der grösseren deutschen Samenhandlungen angeboten.) Wurde von William Lobb aus Südcalifornien eingeführt und scheint als eine vollkommen harte Annuelle gelten zu dürfen. Die ganze Pflanze weichhaarig, mit grünen, auf einer Seite röthlichen, fast niederliegenden Zweigen; Blätter eirund-lanzettlich, spitz gezähnt, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend und allmälig in Deckblätter übergehend. Blüthen einzeln in jedem Blatt- oder Deckblattwinkel, und dadurch eine endständige, beblätterte Traube bildend, die langen, dünnen Fruchtknoten gleichen wirklichen Blüthenstielen; Kelchröhre trichterförmig, kürzer als die zurückgeschlagenen, lanzettlichen Kelchzipfel, Petalen verkehrt eirund-abgerundet, doppelt länger als die Staubfäden; Narbe gross, kugelrund, gelb, der Section Sphaerostigma charakteristisch; Kapsel vierkantig, bis 2 Zoll lang, verschiedenartig gedreht und gekrümmt. (Taf. 5078.)

5) *Tradescantia discolor var. vittata.* Diese von uns schon besprochene, kürzlich von Van Houtte in den Handel gebrachte und in der Flore des Serres publicirte Warmhauspflanze wird auch im Bot. Magazine abgebildet, aber natürlich Sir W. Hooker kann nur sagen, dass er glaube, sie stamme aus belgischen Gärten, — denn wie könnte er von der Existenz belgischer Gartenjournale Kunde haben, Journale, die er absichtlich zu ignoriren scheint, die aber nichts destoweniger fortbestehen und auch von gelehrten Botanikern gerne benutzt und vielfach citirt werden.

Es ist Schade, dass diese hübsche Abart nicht sehr constant ist, sondern ihre gelben Streifen oft wieder verliert, wie die Erfahrung uns seither gelehrt hat. (Taf. 5079.)

6) *Nepenthes villosa Hook. fil.*; Nepenthaceae. — Eine überaus prächtige Art Kannenträger von Borneo, wo sie in Bergwäldern 8000 Fuss überm Meeresspiegel zuerst von H. Low entdeckt wurde, der aber nur getrocknete Exemplare einsandte. Die ersten lebenden Pflanzen verdanken wir dem vortrefflichen Sammler Thomas Lobb; seine Patrone, die Herren Veitch und Sohn, erhielten durch ihn lebende Exemplare, die er auf Bergen in der Nähe von Sarawak gesammelt hatte. N. Rafflesiana, bisher als weitaus die schönste Art dieser Gattung bekannt wird von dieser neuen, sowohl an Grösse wie an Schönheit der Blattschläuche eben so sehr übertroffen, wie diese wiederum die übrigen Arten übertrifft. Nepenthes villosa ist wie alle Arten der Gattung eine kletternde Pflanze; sie ist bräunlich behaart, besonders stark an jungen Theilen; Blätter gestielt, Blattstiel scheidenartig, halbstengelumfassend, Blatt oval oder länglich, 6 — 12 Zoll lang, mit einer starken Mittelrippe, die um 4 — 6 Zoll über die Blattfläche hinaus sich verlängert und an der Spitze den Schlauch entwickelt. Ein ausgewachsener Schlauch wird Fuss lang und etwa 3 Zoll Durchmesser, von cylindrischer, leicht bauchiger Form, vorne trägt er seiner ganzen Länge nach zwei tief und unregelmässig ausgezackte oder lang gefranzte Flügel, die Farbe ist ein bräunliches Grün mit bräunlich purpurnen Flecken geziert, die Oberfläche ist überdiess schwach netzaderig und mehr oder weniger behaart; die Flügel haben die gleiche Farbe wie die Flecken. Die Mündung, der auffallendste Theil ist sehr gross und sehr schief; die bis zwei Zoll breiten Ränder derselben sind von fleischiger Substanz, zurückgeschlagen, schön orange purpur, sehr regelmässig mit erhabenen Leisten in dichten Streifen besetzt, wodurch sie dem Kiemen eines Fisches nicht unähnlich sehen; der Deckel, der den jungen Blattschlauch ganz schliesst, bleibt aber im späteren Wachsthum dem Schlauch gegenüber sehr zurück, so dass er

Urostigma magnificum Rgl



Urostigma magnificum Rgl

verhältnissmässig klein erscheint, er ist herzförmig-eirund, mit kurzer vorgezogener Spitze und am Grunde mit einem hervorragenden Kiel, auf grünem Grunde blutroth gefleckt und gerandet. — Cultur und Vermehrung betreffend verweisen wir auf den Aufsatz von Herrn Hofgärtner Wendschuch im Jahrg. 1854, pag. 43. Die Nepenthes verlangen vor allen Dingen einen schattigen Standort in einem möglichst geschlossen gehaltenem feuchtem Warmhause, wo sie gegen Luftzug und Sonne vollkommen geschützt sind. Eine beständig mit Wasserdünsten geschwängerte Luft ist zu ihrem Gedeihen erforderlich. Diese Bedingungen finden sich am besten in den Orchideenhäusern vereinigt und daher werden sie auch hier ihren Platz finden. Ihre Cultur verlangt grosse und beständige Sorgfalt.

(Taf. 5080.)

7) *Plocostemma lasianthum Blum.*; Asclepiadeae. — Eine interessante Warmhaus-Schlingpflanze, durch die Herren Handelsgärtner Hugh Low u. Comp. von Borneo eingeführt. Die von Blume aufgestellte Gattung Plocostemma ist nahe mit Hoya verwandt und unterscheidet sich besonders durch die Blättchen der Staubfadenkrone, die hier aufrecht stehen und unten zusammengelegt sind, und dass die Corolle am Grunde innerhalb dicht wollig ist. Es sind bis jetzt erst zwei Arten bekannt, die beide den Inseln des ostindischen Archipels angehören. Ein hochwachsender Schlingstrauch, in der Tracht ganz wie Hoya, Blätter oval, kurz zugespitzt, am Grunde fast herzförmig, dickfleischig, dunkelgrün, zuweilen mit einzelnen helleren Flecken, deutlich geadert, gross, etwa spannelang, auf etwa zolllangen, runden Blattstielen. Dolden lang gestielt, hängend, zwischen den Blattstielen hervortretend, vielblüthig; Kelch klein, 5theilig; Corolle radförmig, 5spaltig, Segmente oval, stark zurückgeschlagen, den Blüthenstiel berührend, am Rande zurückgekrümmt, die Scheibe oder Grund der Corolle wie gepolstert mit dichten wolligen Haaren. Blüthenfarbe orangegelb. Cultur und Vermehrung wie bei der bekannten Hoya carnosa.

(Taf. 5081.)

8) *Thunbergia natalensis Hook.*; Acanthaceae. — Ein hübscher niedriger Halbstrauch von Natal (Ostküste von Süd-Afrika), aus Samen erzogen, den die Herren Veitch und Sohn durch Herrn Cuming erhielten. Die ersten Pflanzen blüheten im Juli 1858 in einem temperirten Hause. Die ziemlich grossen, etwa anderthalb Zoll im Durchmesser haltenden Blumen sind schön lavendelblau, mit gelbem Schlund und gelber Röhre. Die aufrechten Stengel werden 2 Fuss und darüber, am Grunde holzig, oben krautartig, vierkantig, kahl bis auf die Knoten; Blätter ziemlich genähert, sitzend, eirund, spitz, buchtig-gesägt, mit 3 Hauptnerven; die Blattrippen der Unterfläche behaart. Blumenstiele einzeln, blattachselständig, einblüthig, aufrecht, bedeutend kürzer als die Blätter. Bracteen eirund, fast zugespitzt, netzaderig, einen falschen Kelch bildend, der fast so lang ist als die Kronenröhre. Der wirkliche Kelch ist sehr klein, mit 5 breiten, dreieckigen stumpfen Zähnen; Kronröhre horizontal abstehend, nach aufwärts gekrümmt Saum breit, in 5 breite, verkehrt-herzförmige, fast gleichgrosse Lappen getheilt; Staubbeutel zweihörnig, Griffel oben zu einer hohlen, dreieckig trichterförmigen Narbe erweitert, und nach oben zu drüsig behaart. Cultur im temperirten Hause, im Sommer nach der Blüthe in's Freie zu stellen auf einige Zeit. Vermehrung wahrscheinlich leicht durch Stecklinge.

(Taf. 5082.)

9) *Naegelia multiflora Hook.* (Gloxinia? multiflora M. et G., Naegelia amabilis Dcne.); Gesneriaceae. — Die schöne, von Van Houtte im Jahre 1856 in den Handel gegebene *N. amabilis*, so ausgezeichnet durch ihre weissen pyramidalen Blüthentrauben, wurde von uns bereits im Jahrg. 1857, pag. 350 besprochen, und wollen wir dieselbe bei dieser Gelegenheit nochmals allen Freunden der so dankbaren und prächtigen Gesneriaceen in empfehlende Erinnerung bringen. Nach Sir W. Hooker scheint sie identisch zu sein mit der nur in Herbarien existirenden *Gloxinia? multiflora*, die von Galeotti in den östlichen Cordilleren von Oaxaca, 2 — 3000 Fuss überm Meeresspiegel gesammelt wurde, und er findet darin einen wie es scheint willkommenen Grund, den in der Flore des Serres durch Prof. Decaisne publicirten Namen nicht zu adoptiren, der bereits in den Gärten überall

Geltung hat, sondern nennt sie *N. multiflora*. So lange die Identität beider Pflanzen nicht bestimmt nachgewiesen ist, hat der Name *N. amabilis* unstreitig volle Geltung.

(Taf. 5083.)

10) *Coelogyne pandurata Lindl.*; Orchideae. — Eine interessante und noch seltene Orchidee von Borneo, die durch ihre grossen (etwa 4 Zoll im Durchmesser), hellgrünen Blüthen mehr Anspruch macht auf Merkwürdigkeit denn auf Schönheit. Es ist selten in der That, dass das Grün in Blumen so rein und decidirt auftritt, wie bei dieser Orchidee, die durch die Handelsgärtner Low von Borneo importirt wurde. Pseudobulben länglich-eiförmig, leicht zusammengedrückt, ziemlich gross; Blätter sehr gross (bis 20 Zoll), breit lanzettlich, vielnervig; Blüthentraube so lang als die Blätter, hängend (der Abbildung nach armblüthig); Bracteen länglich, kappenförmig, Sepalen und Petalen linealisch-länglich, gleichfarbig hellgrün; Lippe auf gelblich grünem Grunde eigenthümlich schwarz geadert und gefleckt; am Grunde concav, herzförmig-länglich, an der Spitze eingedrückt, mit borstenartigem Mucro, die Seitenflächen in der Mitte herabgebogen, wodurch die ganze Lippe geigenförmig erscheint; die Seitenlappen kurz, den Grund der Säule umfassend, zugespitzt; zu jeder Seite der dreirippigen centralen Scheibe laufen zwei tiefe, doppelt warzige Kämme, die gegen die Mitte der Lippe zusammenfliessend, sich in einer Menge unregelmässiger Warzen verlieren. Cultur in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses. (Taf. 5084.)

b) Abgebildet in der „Flore des Serres."

11) *Campanumoea javanica Blum.*; Campanulaceae. — Eine Schlingpflanze für's temperirte Warmhaus, mit weissen, roth geaderten Glockenblumen, die zuerst von Prof. Blume auf Java gefunden, aber von Dr. Hooker auch in der Himalayakette angetroffen wurde, in einer supramarinen Höhe von 5 — 7000 Fuss zwischen Gebüschen wachsend. Sie blüht dort während der Regenzeit. Blätter eirund-herzförmig gekerbt, Blattstiele wenig kürzer als die Blätter, Blumen einzeln blattachselständig auf Stielen, die gleich lang sind mit den Blattstielen. Die Segmente der kelchähnlichen Hülle lanzettlich, zugespitzt, so lang als die Corolle. Samenkapsel kugelig, dick, von der fortwachsenden, abstehenden Hülle umgeben. Vermehrung durch Samen und wahrscheinlich auch durch Stecklinge.

(Taf. 1264).

12) *Larix Griffithii Hook. fil. et T.* Eine Lärchentanne im Himalaya-Gebirge einheimisch, die bereits im Jahrgange 1856, pag. 311 besprochen wurde. Der Baum hat mit seinen hängenden Zweigen eine äusserst malerische Tracht und würde für unsere Gartenanlagen eine grosse Zierde werden, wenn er unsere Winter gut ertragen sollte. Die bis jetzt in England gesammelten Erfahrungen berechtigen allerdings zu einiger Hoffnung, sind aber noch durchaus nicht maassgebend für den Continent. (Taf. 1267—68.)

13) *Arisaema ringens Blum.*; Aroideae. — Schon durch Thunberg im südlichen Japan bei Yeddo und Nangasaki entdeckt, ist diese interessante Aroidee stets eine seltene Pflanze in unsern Sammlungen geblieben; allerdings sind die Blüthenscheiden mehr interessant als schön, aber die von schlanken hohen Stielen getragenen grossen Blätter haben etwas Edles in ihrer Tracht, und dürften ihr wohl einen Platz in grösseren Sammlungen sichern. Eine perennirende Pflanze, mit knolligem Rhizom, im Winter einziehend; Blätter dreischnittig, Segmente sitzend, elliptisch-eirund, pfriemlich zugespitzt, ganzrandig, Blüthenkolben keulenförmig, stumpf, Scheide tutenförmig, geöhrt-behelmt, mit eingedrückter Spitze, kürzer als der Kolben. Die Scheide erinnert durch den helmförmigen Deckel, wie durch die gestreckte Form an die Blattschläuche von Sarracenia Drummondi und S. flava, sie ist lebhaft grün mit helleren Längsstreifen, bis auf den ziemlich breiten Rand der Mündung und den Deckel, die eine schwarzbraune Färbung zeigen. Im Frühjahr, nachdem die Pflanzen in einem Winkel des temperirten Hauses in trockenem Zustande ihrer Winterruhe gepflegt haben, nimmt man die Rhizo-

men aus den Töpfen und verpflanzt sie in frische Erde, am Besten in eine gut zersetzte Lauberde, der ziemlich Sand beigemischt wird, wobei die Nebensprossen zur Vermehrung dienend, abgenommen werden können; darauf bringt man sie an einen hellen Ort ins Warmhaus, giesst anfangs sehr mässig, bei vorschreitendem Triebe aber reichlich, und lässt im Herbst, sobald die Blätter anfangen gelb zu werden, wieder mit dem Begiessen allmälig nach. (Taf. 1269—70.)

14) *Aucuba himalaica Hook. fil. et T.*; Cornaceae. — Unsere Gärten besitzen schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts die buntblättrige Aucuba japonica, in England spielt sie eine grosse Rolle als eine der schönsten immergrünen Sträucher, der auch in den kleinsten Hausgärten inmitten von Rauch und Nebel grosser Städte sich noch leidlich hält, und daher die allgemeinste Verwendung findet. Auf dem Continente dagegen sind ihm die Winter schon zu kalt, man müsste ihn decken und damit ginge aller Schmuck verloren, den er gerade im Winter den Gärten verleihen soll. Nach De Candolle soll die A. japonica eine Kälte von 17° R. gut ertragen haben, jedoch ist dieses gewiss ein Ausnahmsfall, wie solche bei besonders geschützter Lage und auf sehr günstigem Boden wohl vorkommen. Am ehesten wird sie in nördlicher, gegen Wind geschützter Lage gedeihen, wenn man überdies nicht versäumt, durch eine gute Laubdecke die Wurzeln zu schützen. Als schönlaubige Decorationspflanze, die nur frostfrei durchwintert zu werden braucht und sich viel gefallen lässt, behält sie jedoch immer grossen Werth.

Wir besassen bisher nur die buntblättrige Abart und zwar in weiblichen Exemplaren, die Herrn Henderson und Sohn in London haben kürzlich von Japan die grünblättrige Stammart erhalten und zwar soll dies die männliche Pflanze sein; wenn sich dieses bewahrheitet, dürfen wir hoffen, dass dann auch die weiblichen Pflanzen fruchtbar werden und ihre schönen Beerenfrüchte tragen. Diese sind ein nicht geringer Schmuck der Pflanze, da sie in Rispen stehen, von der Grösse kleiner Kirschen und hübsch roth gefärbt, den ganzen Winter hindurch die Pflanze zieren. — Die neue Art *A. himalaica* wurde von Dr. Hooker auf den äusseren Bergketten des Sikkim entdeckt, in sehr feuchten, 7 — 10,000 Fuss überm Meere erhabenen Regionen. Es ist noch ungewiss, ob sie härter sein wird als *A. japonica*. Beide sind sich sehr nahe verwandt, so nahe, dass sie vielleicht nur als Formen der gleichen Art sich erweisen werden. Der Hauptunterschied besteht darin, dass bei A. himalaica die Blätter viel länger und dabei schmäler und zugespitzter und die Petalen ebenfalls zugespitzter sind. Die jungen Blätter sind anliegend seidenhaarig, und einfarbig grün. Beerenfrucht länglich, hübsch orangeroth. Vermehrung durch Ableger oder durch Stecklinge im Freien an einer schattigen Stelle unter Glocken.

(Taf. 1271.)

15) *Rheum nobile Hook. fil. et T.* — Eine der interessantesten Pflanzen die Dr. Hooker im Himalayagebirge fand, und die bereits im Jahrg. 1856, pag. 145 der Gartenflora beschrieben wurde. Die von ihm mitgebrachten Samen gingen auf, aber die jungen Pflanzen starben leider bald. — Im Frühjahr 1858 bei einem Besuche der Londoner Handelsgärten wurden wir angenehm überrascht, in einem der ersten Gärten eine grosse Anzahl junger Sämlinge dieser durch ihre Tracht so auffallenden Rhabarber-Art zu finden. Wir hoffen, dass diese Sämlinge nicht das gleiche Schicksal theilten, und erwarten schon dieses Frühjahr die Pflanze in den Handelskatalogen notirt zu finden. (Taf. 1272.)

c) Abgebildet in „Belgique horticole."

16) *Amygdalus persica L. var. stellata Sieb.* Eine durch Dr. von Siebold von Japan eingeführte Abart der Pfirsche, die sich noch in seinem Alleinbesitz befindet. Die Blumen sind einfach, aber statt 5 Petalen sind hier 15 bis 25 schmale, zungenförmige Petalen, die alle in einem Kreise stehen und einen hübschen, vielstrahligen Stern bilden; der Kelch ist ebenfalls verdoppelt, gewöhnlich besteht er aus 10 Sepalen. Staubfäden und Griffel sind normal entwickelt, nach der Abbilduug zu ur-

theilen; über die Frucht wird ebenfalls nichts erwähnt. Die Blumen sind weiss, hübsch mit rosa nüançirt und gestreift; beim Aufblühen sehr blass, wird die rothe Färbung immer dunkler mit der zunehmenden Entwicklung. Ohne Zweifel wird diese Varietät, wie die neuen gefüllt blühenden chinesischen Abarten sehr gesucht werden als Zierstrauch, der seine schönen Blüthen schon beim Erwachen der Natur als Erstlingsgruss des jungen Frühlings spendet. Cultur und Vermehrung wie bei der gewöhnlichen Pfirsich. (Taf. 91. Nr. 1.)

17) *Camellia japonica var. Cup of beauty.* Dass die Chinesen vortreffliche Gärtner sind und zwar von Alters her, ist eine bekannte Thatsache, und so darf uns auch nicht wundern, dass diese von dem trefflichen Fortune aus dem himmlischen Reiche eingesandte Varietät sich mit den herrlichsten Varietäten europäischer Züchtung vollkommen messen darf. Die Form von unvergleichlichem Ebenmaass, die Farbe milchweiss, mit einzelnen zart rosa Rändern nnd Streifen, die Grösse erster Klasse, kurz in jeder Hinsicht ist sie eine Blume ersten Ranges, die den ersten Preis wohl verdiente, der ihr von der Londoner Gartenbaugesesellschaft bei ihrem ersten Debut auf der Ausstellung im Februar 1858 zuerkannt wurde. (Taf. 91. Nr. 2.)

(E. O.)

d) Empfohlen von verschiedenen Zeitschriften.

18) *Chaemadorea paradoxa H. Wendl.* Eine wahrscheinlich aus Mexico stammende Rohrpalme, mit 6 — 9 Fuss hohen Stengeln. Wedel aufrecht abstehend, fiederschnittig, beiderseits 3 — 5 breit lanzettliche, oder verlängert-längliche Fiederblättchen tragend, die verlängert zugespitzt, leicht S förmig gebogen, fast lederartig, dunkelgrün, glänzend, die beiden untersten Fiederblättchen sind sehr genähert, die obersten fliessen zusammen und sind an der Spitze oft halb gedreht.

In Form und Stellung der Fiederblättchen der C. Sartori Liebm. verwandt, — in Farbe und Consistenz sowie der Bildung des weiblichen Blüthenkolbens dagegen der Ch. lunata Liebm. verwandt. In Cultur in Herrenhausen und aus Samen erzogen, den Hartweg in Mexico gesammelt haben soll.

(Bot. Zeitung 1859, p. 29 mit ausf. Beschreibung.)

19) *Callirhoe pedata Nutt.*; Malvaceae. Empfiehlt Jühlke in der Hamb. Gartenzeitung als schönblühendes neues Staudengewächs. Aus dem mit Pfahlwurzel versehenen Wurzelstock erhebt sich ein 3—3½ Fuss hoher Stengel, der sich pyramidalisch verästelt und fussförmig-dreitheilige Blätter trägt. Blumen glänzend carmoisinroth, in pyramidalem Blüthenstande. Früher als Nutallia pedata Hook. in belgischen Gärten verbreitet, jetzt aber zu den Seltenheiten gehörend.

Stammt aus Arkansas, gehört zu den halbharten Stauden, die in Deutschland im Winter Deckung verlangen, in Petersburg im Herbst eingepflanzt und frostfrei durchwintert werden. Herr Jühlke empfiehlt diese Pflanze zur Anpflanzung von Malven-Gruppen. Vermehrung durch Samen im Frühling oder Herbst. Die Pflanzen der letzteren Aussaat müssen auch in Deutschland frostfrei überwintert werden.

20) *Hunnemannia fumariaefolia Sweet.* Eine zweijährige Fumariacee Mexico's, von der Tracht der Eschscholzia mit gelben Blumen. Ebenfalls früher häufig cultivirt. Aussaat im September, Durchwinterung im Kalthaus. Im Frühling pflanzt man sie ins freie Land, wo sie reich und dankbar blühet.

(Jühlke in Hambrg. Grtztg. 1859. p. 9.)

21) *Pleurocarpus decemfidus Kl.*; Rubiaceae. — So nennt Klotzsch eine mit Hamelia verwandte Pflanze, die in den Gärten als Cinchona pubescens cultivirt wird. Es ist ein kleiner kahler Baum mit länglichen zugespitzten gegenständigen Blättern, scheidigen Nebenblättern, diöcischen Blumen, die einzeln auf den Spitzen der Aeste stehen. Kelch mit kugeliger Röhre und 10theiligem Saume, 5 Saumlappen fast so lang als die Blumenkrone, 5 zwischengestellte kleine Blumenkronen mit walziger Röhre und 5theiligem Saume. 5 Staubfäden. Griffel kurz, in 4 Narben ausgehend. Vaterland unbekannt. Kam beim Hrn. Universitätsgärtner Sauer in Berlin zur Blüthe.

(Genaue Beschr. in Bonpl. 1859, pag. 3.)

22) *Exochorda grandiflora Lindl.* So nennt Lindley die von Hooker tab. 4795 im

Bot. Mag. als Spiraea grandiflora abgebildete Pflanze. Dieselbe hat in der Gärtnerei des Herrn Standish geblühet und Frucht getragen. Die 5 Carpelle derselben werden zu 5 einsamigen Nüsschen. Sie bildet daher den Typus einer neuen Gattung. Im Garten des Herrn Standish hielt dieser aus dem Norden China's stammende Strauch im freien Lande aus und entwickelte im April und Mai die Aehren seiner grossen weissen Blumen.

(Gardn. Chron. 1858, pag. 925.)

23) *Pinus sylvestris L. Var. spiralis Carr.* Eine in Frankreich zufällig entstandene Abart der gewöhnlichen Föhre, mit dem Aste angedrückten Blättern von höchst eigenthümlichem Aussehen. (Revue hort. p. 14.)

24) *Fontanesia Fortunei Carr.* Ein Strauch aus den kältern Theilen China's, der im Klima von Frankreich und in den milderen Gegenden Deutschlands noch durchaus hart ist, im Petersburger Klima wohl aber als Kalthauspflanze zu behandeln ist. Ein ästiger Strauch. Die jüngeren Aeste kantig und glänzend. Blätter hinfällig, lang lanzettlich, gegenständig oder selten zu 3 in einem Quirl gestellt, meist aber zweizeilig, ganzrandig, zugespitzt, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verdünnt, oberhalb dunkelgrün, unterhalb bleicher, bis 1 Zoll lang und 2 — 3 Linien breit. Die kleinen weisslichen, mit Anflug von rosa gefärbten Blumen erscheinen in September und October und stehen in spitzenständigen, röhrenförmigen kurzen Trauben. Blumenkrone 4blättrig. 2 Staubfäden mit verkehrt-ovalen Antheren. Der zarte Griffel trägt eine 2spaltige Narbe. Durch Herrn Montigny in den Garten des Museums zu Paris eingeführt. Gedeihet fast auf jedem Boden. Scheint in Cultur keine Samen zu tragen und wird durch Stecklinge fortgepflanzt, welche im September geschnitten und im Kalthause unter Glocken gehalten werden. (Revue hort. pag. 43 mit Holzschnitt.)

25) *Canna formosa P. C. Bouché.* Eine der grössten und schönsten Canna-Arten. Blätter elliptisch, zugespitzt, gesättigt grün. Blüthenähre ästig, mit roth angelaufener Spindel. Blumen zu 2, die eine sitzend, die andere kurz gestielt. Kelchblätter gleichlang, blassroth, länglich, ungefähr $2^1/_2$ Zoll lang. Kronenlappen schön ponceauroth, die 3 äusseren schmäler und kürzer als die 3 inneren, schmal elliptisch, an den Rändern eingerollt, so lang als die Kelchblätter, die 3 inneren ungleich lang, elliptisch-spatelförmig, Lippe und der blattartige Staubfaden linien-zungenförmig, nach oben und unten zurückgebogen, ponceauroth und goldfarben gestrichelt. Griffel zungenförmig, roth und in der Mitte und am Grunde goldfarben.

(Allgem. Grtztg. 1858, pag. 385 mit Abbild.)

26) *Canna saturate-rubra P. C. Bouché.* Blätter länglich-lanzettlich, grün und unterhalb heller. Blüthenähre in wenige Aeste ausgehend, mit hellgrüner Spindelblume zu 2 kurz gestielt, von weiss bereifter kurzer Bractee und Bracteolen gestützt. Kelchblätter weiss bereift, $^1/_2$ Zoll lang, kaum gekielt. Die 3 äusseren Lappen der Blumenkrone elliptisch rothgelb, $1^1/_2$ Zoll lang, die inneren länglich-spatelförmig, fast ungleich, feurig scharlach, $2^1/_2$ Zoll lang, Lippe und der blattartige Staubfaden wenig kürzer als die äusseren Kronenlappen. Die Lippe, welche nichts anderes als ein steriler Staubfaden, goldgelb und mit scharlachrothen Strichen und Spitze gezeichnet, Staubfaden roth. Vaterland dieser und der vorhergehenden Art unbekannt.

(Allg. Grtztg. 1858, pag. 386.)

27) *Canna Fintelmanni P. C. Bouché.* Blätter blaugrün, oval elliptisch. Blumen gelb. Kelchblätter länglich, auf dem Rücken gewölbt, am Rande und und der Spitze trocken. Blumenröhre sehr kurz, die 3 äusseren Kronenlappen abstehend, ungleich lang, schmal elliptisch, $1^3/_4$ Zoll lang, die 3 inneren Kronenlappen zurückgebogen, länglich spatelförmig, $2^1/_4$ Zoll lang. Lippe schmal, zurückgerollt, auf der innern Seite scharlachroth linienförmig gezeichnet. Staubfaden blumenblattartig, schmal, ähnlich der Lippe. Vaterland wahrscheinlich Brasilien.

(Allg. Grtztg. Jahrg. 1858, p. 379 mit Abbildung.)

28) *Eria Vrieseana Rchb. fil.*; Orchideae. So nennt Reichenbach fil. die E. pauciflora Bl. oder Trichotosia pauciflora Bl., eine aus Java in die Gärten Hollands eingeführte Pflanze mit kleinen länglich-lanzettlichen, fleischigen, mit einem bräunlichen Sammte unten dicht, oberhalb aber nur sehr dünn besetzten Blättern.

Die ockergelben Blumen stehen in kurzen, armblumigen Aehren.

(Allg. Grtztg. 1858, pag. 379.)

29) *Oncidium flabelliferum Pinel.* Ward in Paxt. Mag. 1849, pag. 65 schlecht abgebildet. Ward früher von Rchb. fil. zu Oncidium curtum Lindl. gezogen, wird nun aber von ihm als eigene Art anerkannt. Eine prächtige Art mit goldgelben braunfleckigen Blumen, die neuerdings von Linden von Neuem eingeführt ward. Scheinknollen und Blumen denen des O. crispum ähnlich. In der Blüthenbildung gleicht es am meisten dem O. sarcodes Lindl. Das auf dem Rücken stehende Kelchblatt keilförmig-oval, mit olivengrünen Binden, die beiden seitlichen bis zum Grunde frei. Blumenblätter oval, kraus, oberhalb des Grundes speerförmig. Lippe am Grunde beiderseits klein geöhrt, mit kurzem, breitem Mittelstück und nierenförmigem, an der Spitze zweilappigem Vorderstück, kraus. Griffelsäule kurz, dick, mit häutigen, halbovalen Flügeln.

(Allg. Grtztg. 1858, pag. 379.)

30) *Chysis Limminghii Lindl. et Rchb.* Eine neue Chysis aus Chiapas, deren Blüthenhüllblätter weiss mit lila Flecken und deren Lippe gelb mit rothen Streifen und violettem oder weiss und purpurnem Mittellappen. Sie ist die hübscheste Art der Gattung und mit Ch. aurea Lindl. zunächst verwandt. Von der letzteren unterscheidet sie sich durch 7 Leisten auf der Lippe, einen bandförmigen oder bandrautenförmigen Lappen der Lippe, der nicht gekräuselt, sondern flach und an der Spitze zwei kleine Läppchen zeigt, während Ch. aurea nur 5 Leisten auf der Lippe trägt und der Mittellappen derselben kraus, verkehrt oval, breit und an der Spitze ausgerandet ist. —

(All. Grtztg. 1858, p. 380.)

31) *Colocasia euchlora C. Koch.* Professor Koch unterscheidet von dem Arum Colocasia L. oder Colocasia antiquorum Schott 5 Arten, nach Färbung von Blatt und Blattstiel und Blumenbildung. Die Unterschiede sind folgende:

a) Blätter grün, Blattstiel hellgrün.

1) *C. antiquorum Schott.* Blüthenscheide mit hellgrüner zusammengedrehter Spitze, welche 3mal kürzer als der untere offene Theil. Die sterile Spitze des Spadix 3 — 4mal kürzer als der fruchtbare untere Theil.

2) C. *nymphaefolia Knth.* Die sterile Spitze des Spadix sechsmal kürzer als der fruchtbare untere Theil.

b) Blätter grün, violett gerandet, Blattstiel violettgrün.

3) C. *euchlora* C. *Koch.* Blüthenscheide mit grüner zusammengedrehter Spitze, halb so lang als der untere offene Theil, die sterile Spitze des Spadix 3 — 4mal kürzer als der untere fruchtbare Theil.

c) Blätter braun- oder olivengrün, Blattstiele bräunlich.

4) *C. Fontanesiana C. Schott.*

d) Blätter hellgrün, Blattstiele hellgrün und mit dichtem Reife belegt.

5) C. *pruinipes C. Koch.*

(Nach d. Allg. Grtztg. 1858, p. 362 u. C. euchlora mit Abbild.)

32) *Morenia Lindeniana H. Wendl.* Eine von Linden eingeführte Palme, die in Neu-Granada wächst. Sie ist der M. Poeppigiana Mart. zunächst verwandt und unterscheidet sich von dieser durch längere und mehr zugespitzte Fiederblättchen, stärkere Hauptnerven derselben, durch mehr und grössere Blüthenscheiden, durch herabhängende Blüthenspindel und längere Blüthenäste des weiblichen Blüthenstandes. Bildet einen schlanken einfachen, 9 — 15 Fuss hohen Stock, der auf der Spitze eine Krone von 4 — 6 aufrecht abstehenden, fiederschnittigen, 3 — 5 Fuss langen Wedeln trägt.

(Bot. Zeit. 1859, pag. 17 mit genauer Beschreib.)

33) *Chamaedorea bracteata H. Wendl.* Eine Rohrpalme aus Centralamerika von Warscewicz eingeführt. Bildet schlanke 6 — 12 Fuss hohe Stengel, die mit 2 — $2^1/_2$ Fuss langen gefiederten Blättern besetzt sind. Fiederblättchen auf jeder Seite 4 — 6, ziemlich gleichgross, länglich lanzettlich, stark abstehend. Blüthenkolben kurz, die männlichen

einfach verästelt, die weiblichen mit $^3/_4$ Fuss langem Blüthenstiel, der mit 4 — 5 steifen, lang geöffneten, zugespitzten Scheiden besetzt ist. Die Blüthenspindel des weiblichen Blüthenkolbens ist hin und her gebogen, mit am Grunde abstehenden, weiterhin aufrechten Blüthenästen, von denen die unteren gabelig getheilt sind. Bracteen der Aeste breit dreiseitig. — Ist zunächst mit Ch. flavovirens und brevifrons verwandt und unterscheidet sich von beiden durch geringere Anzahl der breiteren Fiederblättchen, durch kurzen doppelästigen weiblichen Blüthenkolben, und durch locker anliegende Scheiden.

(Bot. Zeitung 1859, p. 29, mit ausführl. Beschreib.)

34) ***Caladium Engelii Karst.***; Aroideae. — Eingeführt von dem Herrn Engel, der jetzt in Columbien sammelt und auch Bestellungen auf Pflanzen annimmt, die durch J. C. Röding in Hamburg oder auch durch Herrn Dr. Karsten in Berlin demselben übermittelt werden.

Die vorliegende Art stammt aus La Guayra, besitzt metallisch schimmernde Blätter und scheint die weissen Blüthenscheiden leicht zu entwickeln. Zunächst verwandt ist es dem C. concolor C. Koch. Ein fast 2 Fuss langer stielrunder Blattstiel trägt ein schildförmiges ovales, am Grunde herzförmiges, nach oben zugespitzes Blatt, das bis $1^1/_4$ Fuss lang und ungefähr $^3/_4$ Fuss breit ist; auf der Oberseite bronzeartig schimmert, auf der Unterseite hellgrün ist. Die Basallappen des Blattes sind abgerundet, breiter als lang, schwach divergirend, am Rande wellig. Der Blattstiel grün, grünbraun gefleckt, am Grunde neben der Scheide vorstehende Längsleisten tragend. Blüthenstiele kürzer als der Blattstiel. Blüthenscheide aus schiefem Grunde oval-lanzettlich, 4 Zoll lang, schneeweiss, so lang als der stielrunde Kolben, den sie gänzlich einhüllt. Die in den Gärten befindlichen Caladien haben ausserdem durch die von uns schon erwähnten und vom Amazonenstrom durch Chantin eingeführten neuen Arten einen bedeutenden Zuwachs erhalten. Die Cultur derselben ward einlässlich mitgetheilt.

(Wochenschrift für Gärtnerei 1858, pag. 329.)

35) ***Platycentrum (Begonia) poecila C. Koch.*** So nennt C. Koch eine aus Ostindien stammende, mit den hybriden Formen von B. xanthina und rubrovenia nah verwandte Art, die Van Houtte als B. picta vera vertheilte.

Blattstiel rothbraun, mit gelblich-weissen, spreuigen Borsten und erhabenen Streifen besetzt. Blätter schwach schief herzförmig, ganzrandig, oberhalb grün, und zwischen den Nerven silberweiss gezeichnet, durchaus kahl, unterhalb rothbraun, zwischen den Nerven hellgrün. Von den Formen des P. rubrovenium und xanthinum durch grössere Blätter, grosse gelbe Blumen und dickliche zerbrechliche und endlich zurückgeschlagene Nebenblätter unterschieden. —

(Wochenschr. f. Gärtn. 1858, p. 339.)

36) ***Platycentrum (Begonia) Lazuli Linden et C. Koch.*** — Stengel fleischig, niederliegend. Blattstiel roth, mit spreuigen weissen Borsten und erhabenen Streifen besetzt. Stipeln häutig, grün, abstehend. Blätter schiefherzförmig; oft $1^1/_2$ Fuss breit und $^3/_4$—1 Fuss lang; Oberfläche derselben grünlich bronzefarben, gelbgrün, mit silberweissen abgerundeten Punkten geziert. Unterfläche rothbraun, an den vorstehenden Nerven mit dünner Wolle besetzt, übrigens kahl. Blumen gross, goldgelb; die Fruchtknoten mit emporsteigendem Flügel, der länger als die andern. Stamm aus Assam, woher sie Linden einführte und ward von uns schon als eine der schönsten neuen Begonien erwähnt.

(Wochenschr. f. Gärt. 1858, p. 339.)

37) ***Reineckia triandra Karst.***; Palmeae.— Eine neue Palmengattung von dem Wuchs einer Chamaedorea, mit Georgia zunächst verwandt. Sie ward von Warscewicz aus Guatemala eingeführt und vom Herrn Reinecke erzogen und zur Blüthe gebracht.

Eine stachellose Rohrpalme mit geringeltem, 2 Zoll im Durchmesser haltendem Stamm. Blätter zerstreut, 6 Fass lang, kahl, mit stielrundem Blattstiele, der gegen den Grund hin gehöhlt ist und den Stamm scheidig umfasst. Blattfläche länglich, 4 Fuss lang, $1^1/_2$ Fuss breit, an der Spitze 1 Fuss tief, scharf winkelig ausgeschnitten, ungetheilt oder fiederlappig, im letzteren Fall stehen beiderseits bis 7, mehr oder weniger von einander gerückte

Fiederblättchen, die je nach der grössern oder geringern Zahl derselben einige Zoll, oder bis ein Fuss breit sind. Blattscheide am Rande häutig und nicht faserig. Der Blüthenstand entspringt unterhalb des Blattgrundes aus dem Stamme, ist bis 1 Fuss lang und der Blüthenstiel ist von mehreren häutigen Scheiden umgeben. Blüthenstand mit einfachen, bis 6 Zoll langen, abstehenden Aesten. Diese letzteren sind flach, 1 Linie breit und tragen am Rande gruppenweis genäherte, zum Theil in die Spindel eingesenkte Blumen. Jede dieser Gruppen besteht aus ungefähr 10 Blumen, von denen die unterste grün und weiblich, die andern gelbgrün und männlich. Kelch der männlichen Blume klein, durchsichtig, 3theilig, mit triangelförmigen spitzen Blättchen. Blumenkrone 1 blättrig, tief 3theilig, mit klappigen triangelförmigen Lappen. Drei Staubfäden, die auf einer fleischigen Scheibe stehen. Staubfäden stielrund. Antheren oval, mit 2 Längsrissen aufspringend. Weibliche Blumen mit ring-urnenförmigem Kelche, der oben durchsichtig, abgestutzt und undeutlich 3zähnig. Blumenkrone besteht aus 3 kreisförmigen, mit dem breiten Grunde angewachsenen, in der Knospe übereinander liegenden Blättchen. 3 Staminodien. Fruchtknoten kugelig, 3fächrig, auf der Spitze 3 dreiseitige zusammenneigende Narben tragend, in jedem Fache ein Ei. Der Stamm der Pflanze, welche im Decker'schen Garten blühete, ist bis jetzt 4 Fuss hoch. —

Eine schöne, dankbar blühende Palme für's Warmhaus, die als einhäusig auch bald Samen tragen und daher sich schneller vermehren wird. — (Wochenschr. f. G. 1858, p. 349.)

38) *Ptychosperma Cunninghamiana H. Wendl.*; Palmeae. H. Wendland zeigt in Nr. 46 der Botanischen Zeitung des Jahrganges 1858, dass R. Brown die Gattung Seaforthia einige Jahre später als La Billardière die Gattung Ptychosperma aufgestellt habe und dass desshalb der ursprüngliche Gattungsname wieder hergestellt werden müsse. Ferner zeigt er, dass die in Gärten befindliche und von Hooker Bot. Mag. tab. 4961 abgebildete Seaforthia elegans von der von Robert Brown im Prodromus fl. Novae Hollandiae beschriebenen Art gut verschieden sei, und nennt sie daher Pt. Cunninghamiana. Beide Arten wachsen an der Ost- und Nordküste Neuhollands und gehören zu den schönen allgemein empfehlenswerthen Arten dieser herrlichen Familie. —

39) *Vanda Stangeana Rchb. fil.*; Orchideae. Eingeführt aus Assam vom Hrn. Consul Schiller und dessen Obergärtner Hrn. Stange gewidmet. Sie ist der Vanda fuscoviridis Lindl. zunächst verwandt. Blüthe äusserlich weiss, Kelch und Blumenblätter innerlich gelbgrün, mit kastanienbrauner Schachbrettzeichnung. Lippe und Säule weiss, Lippe vorn leicht violett und einige rothe Punktstreifen seitlich am Eingange des Speeres tragend. Das obere Kelchblatt keilförmig oval, an Grösse und Gestalt den beiden Blumenblättern gleich, die seitlichen Kelchblätter etwas grösser. Lippe mit halbovalen divergirenden Oehrchen; die Platte der Lippe aus dem breiten, beiderseits halbherzförmigen Grunde verschmälert, an der Spitze leicht 2lappig und 2 kleine gepanzerte Schwielen vor der Mündung des Sporens tragend. — (Bot. Zeitung.)

40) *Lychnis hybr. Haageana* (Benary). In der rühmlichst bekannten Gärtnerei von Ernst Benary in Erfurt ist mittelst künstlicher Befruchtung von Lychnis fulgens und Sieboldii ein fruchtbarer Bastard von ausserordentlicher Schönheit entstanden, dem der Züchter zu Ehren des allverehrten Veteranen der Erfurter Handelsgärtnerei obigen Namen gegeben hat. Die Pflanze wird nur $1^1/_2$ — 2 Fuss hoch, hat grosse, feurig rothe Blumen und übertrifft an Grösse und Pracht der Blumen die Stammeltern. Die Blumen haben dies feurige Roth der Lychnis fulgens und fast die Grösse der Blumen von L. grandiflora (coronata). Der niedrige Wuchs zeichnet diesen Mischling von allen übrigen aus. Wir hatten Gelegenheit, diese neue Pflanze im Garten von Benary zu sehen Wahrscheinlich ist diese Staude in unserm Klima ganz hart. Eine Abbildung wird eines der belgischen Journale bringen. Die Pflanze kommt im Frühjahr 1859 in den Handel und wird $1^1/_3$ Rthlr. kosten. (J.)

III. Notizen.

1) In Pesth in Ungarn hat sich im Herbst des verflossenen Jahres ein Gartenbauverein gegründet, welcher den Titel führt: Ungarischer Gartenbauverein (Magyar Kerteszeti társulat), und seine Statuten auch in deutscher Sprache veröffentlicht hat, an derem Schluss deutsche und andere Gartenbauvereine aufgefordert werden, mit diesem Vereine in Verbindung zu treten. Die Gründung wurde zugleich durch eine am 16. November eröffnete Ausstellung der allgemeinen Aufmerksamkeit empfohlen. Das ist eine späte Jahreszeit, und wenn der in Deutschland so unerhört früh eingetretene Winter, wie es wahrscheinlich ist, sich auch in Ungarn fühlbar gemacht hat, so mag es um die Ausstellung schlecht bestellt gewesen sein, Unseres Wissens ist dies der erste wirkliche Gartenbauverein in diesem für die Zukunft der Gärtnerei so wichtigen Lande. Unter den Mitteln zur Beförderung des Gartenbaues wird auch ein Vereinsgarten, eine Modellsammlung und eine Bibliothek genannt. Die Gründung eines öffentlichen Vereinsorgans ist statutenmässig festgestellt. (J.)

2) Liquidambar styraciflua, der falsche Storax-Baum soll, wie Seite 227 des vorigen Jahrgangs dieser Blätter gesagt wird, in Mittel- und Norddeutschland nicht im Freien aushalten. Ich habe mich vom Gegentheil überzeugt. In dem Garten, welchem ich vorstehe, steht seit 13 Jahren ein Exemplar im Freien, welches ich nur in den ersten Wintern bedeckte, weil es im Topfe erzogen worden war. Unsere Gegend, im Herzen Deutschlands fast im Gebirge und zwar in einem nördlich auslaufenden Thale liegend, ist aber eine der rauhesten in Deutschland, und wir hatten schon eine Kälte von 28° R., die dem Liquidambar nicht merklich geschadet haben mag, da er keine Spuren davon zeigte. In dem ehemals so berühmten, jetzt wegen herrlicher fremder Holzarten noch immer zum Besuch sehr zu empfehlenden Park zu Wörlitz stehen sogar Bäume seit wenigstens 50 Jahren, wenigstens erinnere ich mich eines solchen Baumes, der mindestens 50 Fuss hoch war. — Ich knüpfe hieran die Bemerkung, dass dieser Liquidambar einer derjenigen Bäume ist, welche im Herbst eine schöne Färbung annehmen. Die Blätter haben die Form von Acer platanoides, auch denselben Glanz, sind aber kaum halb so gross. Die meisten nehmen im October ein tiefes Purpurroth an, viele bleiben leuchtend hellroth, andere grün, so dass die grösste Mannichfaltigkeit und die reichste Schattirung herrscht. (J.)

3) Welches ist die beste Art der Veredlung in Baumschulen? Die Versammlung deutscher Wein- und Obstproducenten in Wiesbaden, welche vom 4. — 7. October 1858 in Wiesbaden stattfand, beschäftigte sich mit dieser Frage. Aus den verschiedenen, von Fachmännern dort gegebenen Voten geht hervor, dass in milden Lagen und auf gutem kräftigem Boden, wo die Wildlinge ein sehr kräftiges Wachsthum zeigen, das Oculiren im Spätsommer auf das schlafende Auge die beste Art der Veredlung sei. In den Baumschulen zu Vitry bei Paris und in denen Belgiens sei dies eine allgemein gebräuchliche Art der Veredlung. In rauheren Klimaten seien dagegen die verschiedenen Arten des Propfens die geeignetsten. Als die einfachste und darum beste Art wird in dieser Beziehung das Copuliren und Anlegen empfohlen. Zur Copulation im Zimmer werden die Wildlinge im Herbste ausgenommen und bündelweise in frostfreien Gewölben oder mit Laub gedeckten Gruben in feuchte Erde eingeschlagen. Die Wildlinge müssen aber kräftig und der Boden der Baumschule ein guter und nicht zu schwerer sein, wenn gute Resultate damit erzielt werden sollen. In schwerem Boden und kälteren Klimaten ist die Veredlung im Frühlinge die geeignetste. Ein Verband mit Baumwollenfäden und Verstreichen mit kaltflüssigem Baumwachs nach der Methode von Lukas wird als der zweckmässigste Verband empfohlen. Von anderer Seite wird das Christ'sche Baumwachs, bestehend aus 1 Theil weissem Harz, 1 Theil Terpentin und 1 Theil gelbem Wachs empfohlen. Auch auf Propfbän-

der gestrichen, behält dieses, wenn es nicht zu stark erwärmt wird, seine Zähigkeit. Bast als Binde-Material wird ganz verworfen. Starke Baumwollenfäden sind kaum theurer und haben den Vortheil der grösseren Elasticität. Als bestes Veredlungsmesser wird das geradklingige, sogenannte Hohenheimer Veredlungsmesser von Gebrüder Dittmar in Heilbronn empfohlen.

(Frei nach der Monatsschrift f. Pomologie.)

4) Cultur der Haselnüsse. Herr Oberförster Schmidt machte über diese auf der Versammlung zu Nassau interessante Mittheilungen. Schattige wie freie Lagen eignen sich zur Cultur dieses nutzbringenden Strauches. Liebt einen mit Humustheilen versetzten Boden und gedeihet in halbschattigen Lagen am besten. Durch Düngung des Bodens kann der Ertrag des Haselstrauches bedeutend gesteigert werden und eine Deckung des Bodens mit Laub, soweit seine Wurzeln reichen, ist von sehr günstigem Einfluss. Der Schnitt beschränkt sich auf Wegnahme der zahlreichen Wurzelschosse und Ausschneiden der schwächeren, zu gedrängt stehenden Zweige. Das Einstutzen der Zweige ist zu verwerfen, da hierdurch dem Strauche die Blüthenknospen auch mitgenommen werden. Vermehrung durch Wurzelschösslinge und Ableger. Die Veredlung gelingt nur selten und durch Samen erhält man andere Varietäten. Als zum Anbau vorzügliche Sorten werden empfohlen, die Gemeine weisse Lambertsnuss, die Rothe Lambertsnuss, Frühe lange Zellernuss, Römische Nuss, Minna's grosse Zellernuss, Burchardt's Zellernuss, Gubener Zellernuss, Walker's Zellernuss, Mandelnuss, Eckige Barceloner Nuss, Hallische Riesennuss, Lange Landsberger Nuss.

Der Anbau der Haselnüsse ist ein sehr erträglicher. Auf 300 Quadrat-Ruthen kann man einen durchschnittlichen Ertrag von 5 Ctr. Nüssen im Werth von 80 Rthlr rechnen. —

(Nach der Monatsschr. f. Pomologie.)

5) Ueber den Schnitt einiger für den Winterflor bestimmten Sträucher. Wenn harte Sträucher im Topfe erzogen werden, um solche zur Treiberei im Winter zu benutzen, dann muss nicht nur eine sorgfältige Cultur während des Sommers vorausgehen, welche darnach strebt, reifes gut ausgebildetes Holz und vorgebildete Knospen zu erhalten, sondern es muss auch die Zeit, wenn man ein verhältnissmässiges Beschneiden der Aeste vornimmt, sehr sorgfältig wahrgenommen werden. Es gibt nämlich viele zu solchem Zwecke vorzugsweise geeignete Pflanzen, welche entweder ihre Blüthenknospen vorzugsweise an den obern Theil des ausgereiften Holzes tragen, oder die überhaupt zur Zeit der Ruhe stark beschnitten, beim darauf folgenden Triebe nur Blatttriebe bilden. In besonders hohem Grade ist dies bei Weigelia rosea der Fall, bei der der Schnitt zu der Zeit ausgeführt werden muss, wenn sie bereits auszutreiben begonnen hat oder unmittelbar nach der Blüthe. Letzteres ist auch die beste Zeit für Spiraea Reveesiana und andere Spiraeen, Deutzia gracilis, die Syringen etc. (E. R.)

6) Sarepta-Senf. Dieser wird in Russland als eine der besten Senfsorten geschätzt. Nach Mittheilungen des Herrn Becker in Sarepta wird er aus den Samen von Sinapis juncea bereitet. —

7) Phajus grandifolius Lour. (Bletia Tankervilliae R. Br.) Diese von Hongkong in China eingeführte Erdorchidee gehört zu den ältesten, aber auch immer noch zu den schönsten der in Cultur befindlichen Orchideen. Selten aber sieht man sie in vollkommener Entwickelung, mit zahlreichen, gleichzeitig blühenden Blüthenstengeln und reinen ungefleckten Blumen. Eine vorzüglich schöne Gruppe von 11 Musterexemplaren dieser Orchidee hatte Herr Frost, Obergärtner bei Sr. Kais. Hoheit dem Grossfürsten Michael-Nicolajewitsch in der Hauptversammlung des Petersburger Gartenbau-Vereins am 1. Febr. dieses Jahres aufgestellt. Die Pflanzen standen in verhältnissmässig kleinen Töpfen in einer lehmigen Rasenerde. Untermischung von Lehm zwischen die Erde bei Erdorchideen, ist überhaupt sehr zu empfehlen und thut auch bei den Sobralien gute Dienste. Im Allgemeinen ist man nur zu geneigt, allen Orchideen eine moosige leichte Erde zu geben, in der die Erdorchideen nicht genugsame Nahrung finden.

In der gleichen Versammlung war das Festlocal aus den zahlreichen Gärten Petersburgs festlich geschmückt und vom Hohen Protec-

tor des Vereins, Sr Kais. Hoheit dem Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch wurden die zahlreichen, im Laufe des Jahres von der Gesellschaft ertheilten Prämien eigenhändig vertheilt. — (E. R.)

8) Nikobarische Waldbilder. Unter diesem Titel gab Ferdinand Hochstetter in der Wiener Zeitung Schilderungen von der Vegetation der Nikobaren. Er bespricht zunächst die Mangroven-Wälder (Rhizophora), welche in den Buchten die Küsten umsäumen, selbst noch in salzigem Wasser des Meeres auf schlammigem Boden wachsend. Seichte schlammige, vor Brandung geschützte Ufer, über die sich zur Zeit der Fluth das salzige Meerwasser ergiesst, sind das Gebiet des Mangrovenwaldes. Den äussern Saum bildet eine niedrige Rhizophora, deren üppige Laubkrone unmittelbar auf dem Wasser liegt, auf einem Unterbau von bogenförmig ausgespannten, das Wasser netzartig durchziehenden Wurzeln. Dahinter erheben sich die 60—80′ hohen geraden Stämme einer hohen Rhizophora aus einem Gewirre knorriger Wurzeln. Nur wo Salzwasser eintritt, gedeihen diese Mangrovenwälder, und da, wo durch Aufwerfen von Sandbänken das Meerwasser allmälig vom Eintreten abgehalten wird, sterben sie ab nnd stehen gleich einem gespenstigem Leichenwald vor üppig grünem Urwald

Luftige Kokoswälder folgen am Meeresgestade dem Mangrovenwald und liefern den Eingeborenen durch ihre Früchte das wichtigste Nahrungsmittel.

Auf sumpfigem Boden mit süssem Wasser bilden die Wälder von Pandanus Milone, die eigenthümlichsten charackteristischesten Vegetationsbilder. Dieser Pandanus wird 40—50 Fuss hoch und ersetzt gleichsam den Brodfruchtbaum der Südsee-Inseln. Die Stämme, unten von einem Pallisadenwerk strahlig vertheilter Wurzeln getragen, ähnlich dem dicker Dracaenen, verästeln sich knorrig und tragen auf der Spitze der Aeste die spiralig geordneten schmalen langen Blätter. Zwischen ihnen hängen die Fruchtzapfen heraus, die fast an die Früchte der Coniferen erinnern und $1^1/_2$ Fuss lang und 1 Fuss dick werden. Im reifen Zustand sind dieselben schön orangenfarbig und hellgrün getupft. Sie bestehen aus vielen einzelnen keilförmigen Früchten, aus denen im gekochten Zustande eine dem Apfelmus ähnliche Masse ausgepresst wird, die von den Portugiesen Mellori genannt und mit den Kokosnüssen zugleich genossen, die tägliche Speise der Eingeborenen bildet. Die faserigen Reste der Frucht werden nach dem Auspressen ähnlich Bürsten benutzt und die getrockneten Blätter liefern die Umhüllung der Nikobarischen Cigaretten.

Der Nikobarische Urwald endlich im Innern der Inseln ist gänzlich undurchdringlich. Gelingt es mittelst Beil und Säbel einzudringen, auf kurze Strecke im Bette kleiner Bäche, da erblickt man 30 Fuss hohe Farrenbäume mit grosser feingeschlitzter Wedelkrone, doch auch hier legt das Gewirre der mächtigen Schlingpflanzen dem Wanderer bald nicht zu besiegende Schwierigkeiten entgegen. Nur einmal konnte H auf einem kleinen Fluss mittelst eines Kahnes tiefer in den Urwald eindringen und einen Blick in diese Ueppigkeit der Pflanzenformen thun, die in dichtem Gewirre sich neben- und übereinander erheben. Da erhebt sich die schlanke Nibong-Palme (Areca Nibong), vom steilen Flussufer fast 100 Fuss aufsteigend, neben ihr die zierliche Katechu-Palme. Riesige Laubbäume mit niederem dickem Stamme bilden über dem Fluss ein dichtes Laubgewölbe, Pandanen hoch auf Stelzen und Bambus-Gebüsche spiegeln sich im Wasser. Im Wasser, in der Luft, am Ufer, überall Leben In dickern und dünnern lebendigen Tauen hängen die Schlingpflanzen herab oder spannen sich in Riesenguirlanden über den Fluss. — (E.R.)

9) Zur Cultur des Blumenkohls. In früheren Zeiten, so sagt Herr Joigneaux in Galeotti's Journal d'horticulture pratique, war es gebräuchlich, die Blätter des Blumenkohls oben über dem Blumenkopf zusammen zu binden. Jetzt begnügt man sich damit, sobald die Blume sich zeigt, die innersten Blätter einzuknicken und über die Blume zu legen, um diese so vor dem Einfluss der Sonne zu schützen und besser zu bleichen. Diese letztere Methode ist nun durchaus praktisch. schliesst aber die frühere durchaus nicht aus. Es wird vielmehr die Entwickelung grosser

und zarter Blumenköpfe sehr befördern, wenn man beide gleichzeitig anwendet. Sobald nämlich die Blätter gross genug sind, hefte man sie oben leicht zusammen, jedoch so, dass man mit der Hand noch zwischenhindurch kann, um, sobald sich der Blüthenkopf zeigt, die innersten Blätter über dem Blüthenkopf einzuknicken und über diesen herzulegen. — (E. R.)

10) Heisses Wasser als Mittel, das Keimen zu beschleunigen. Nach den mehrfach in neuerer Zeit angestellten Versuchen hat sich dieses Mittel für alle hartschaaligen Samen ganz vorzüglich bewährt. Man übergiesse dieselben mit kochendem Wasser und lasse dieses dann noch 24 Stunden allmälig erkaltend über denselben stehen und dann erst nehme man die Aussaat vor.

Auf diese Weise keimt nicht nur der Neuseeländer Spinat (Tetragonia), wie wir früher mittheilten, leichter, — sondern es ist das gleiche Verfahren auch beim Seekohl (Crambe) wenn er mit den Hülsen gesäet wird, ferner bei den Erbsen, dem Spinat etc. im Gemüsegarten zu empfehlen. Bei den Pflanzen der Gewächshäuser, wird das gleiche Verfahren bei allen hartschaaligen Samen von Leguminosen, als von Acacien und vielen andern Pflanzen Neuhollands dieser Familie, ferner von Canna etc. einen sehr guten Erfolg haben, und gleichsam die Stelle des Anschneiders vertreten. (E. R.)

11) Borduren-Pflanzen. Ein Artikel des Gardener's Chronicle bespricht die verschiedenen zu Bordüren empfohlenen Pflanzen und verwirft alle schönblühenden, zu diesem Zwecke empfohlenen als wenig dauerhaft oder ungleichmässig im Wachsthum. Als die geeignetste Pflanze zu Bordüren von schönem gleichmässigem Wachsthume wird ein Gras, die Festuca ovina (Schaafschwingel), das auf trockenen Weideplätzen allenthalben wild wächst, keine Ausläufer bildet und zarte freudig grüne Blätter besitzt, empfohlen. —

Es sind schon Jahrzehnte vergangen, da ward von Berlin aus nicht blos dieses Gras, sondern besonders auch Festuca heterophylla, ein ähnliches, auch im Schatten gut gedeihendes Gras zu ähnlichen Zwecken empfohlen. Der verdiente Instituts-Gärtner Bouché hatte in dieser Beziehung zahlreiche Versuche gemacht und die Festuca heterophylla als das beste Bordürengras erprobt, welches der F. ovina noch vorzuziehen sei. Wer also Grasbordüren wünscht, namentlich um schattige Bosquete, der wähle dieses Gras. —

Wenn wir also dem angezogenen Artikel des Gardener's Chronicle in Bezug auf die geeignetste Grasart zu Bordüren Erfahrungen entgegenstellen können, die schon vor 20 Jahren in Deutschland gemacht wurden, — gehen wir auch in anderer Beziehung mit dem Schreiber jenes Artikels durchaus nicht einig, indem wir Bordüren von blühenden Pflanzen unbedingt den einförmigen Graskanten und selbst den schönen Buchsbaumkanten vorziehen würden. Richtig ist es allerdings, dass die Bordüren von blühenden Pflanzen, von Zeit zu Zeit umgepflanzt werden müssen, dass man ferner, je nach Boden und Lage verschiedenartige Gewächse wählen muss, wenn dieselben schön und gleichmässig werden und bleiben sollen. Ohne Mühe ist aber überhaupt im Garten nichts Schönes zu unterhalten. —

Die perennirenden harten Pflanzen liefern uns eine grosse Zahl zu solchem Zwecke geeigneter Pflanzen. So für sonnigen Standort, Armeria, Dianthus plumarius, Saxifraga caespitosa, hypnoides, trifurcata, umbrosa, Geum, Sedum involucratum, hybridum, spurium, oppositifolium, kamtschaticum, Ewersii, Anacampseros, Aubrietia deltoidea, Arabis caucasica, Alyssum saxatile, gemonense, Campanula pulla und pusilla, Thymian, Lavendel, Immergrün und viele andere. Das Immergrün, Sedum involucratum, hybridum, spurium, oppositifolium eignen sich auch für schattige Localitäten, die Saxifragen gedeihen auf halbschattigen, dem Tropfenfall nicht ausgesetzten Localitäten noch ganz gut. Für sehr sandigen Boden wären ausser Armeria auch einige andere einheimische Pflanzen, wie Lychnis viscaria, Sedum acre, Thymus Serpyllum, Dianthus arenarius, Sempervivum tectorum etc. zu empfehlen, kurz an mannichfachen zu gewissen Zeiten einen reichen Flor liefernden Gewächsen fehlt es nicht. Es gedeihet nur in der einen Gegend die eine Pflanze besser als die andere, eine kurze Beobachtung wird aber stets

bald zeigen, welche Pflanzen vorzugsweise zu solchem Zwecke zu verwenden sind. —

(E. R.)

12) Der Balsam-Bog. (Bolax Glebaria Comm.) Es ist dieses eine der interessantesten Pflanzen der südlichen Halbkugel, welche zuerst von Commerson auf Terra del Fuego, später von Anderen in Good success Bay in Staten Land, Hermite Island und auf den Falkland's Inseln entdeckt ward. Die Engländer haben diese Pflanze Balsam-Bog (Sumpf-Balsam), die Franzosen Gommier (Gummibaum) genannt. Nach Weddell kommt sie auch in Patagonien und in den Anden Peru's vor.

Als 1764 die Franzosen eine Niederlassung auf den Falklands-Inseln gründen wollten, da schilderte Abbé Pernetty jene Gegend in der folgenden Weise:

„Aus der Ferne glaubten wir ein durchaus trocknes dürres Land zu finden. Sobald wir jedoch den Fuss an das trockne Land setzten, sahen wir, dass es gänzlich von einem 1 — 1½ Fuss hohen buschigen Strauch besetzt war, welcher selbst auch auf den höheren Hügel wuchs, so dass er unserm Vordringen Schwierigkeiten in den Weg setzte. Wir waren sehr ermüdet, und diese Pflanze bedeckte alles so gleichmässig, dass sie hier von Anbeginn ungestört vegetirt zu haben schien.“ — Eben so erzählt auch Pernetty schon von der harzigen Eigenschaft dieser Pflanze. Die Insel aber nannten die Franzosen Ile Brulée (Feuer-Land), weil der Commandant jener Expedition, Bougainville, mit Feuer diesen Strauch vertilgen liess, um das Land leichter betreten zu können.

Die spätern Colonisten wussten einen bessern Gebrauch von diesem vegetabilischen Gummi zu machen. Dieses Gummi ist im flüssigen Zustande weiss, im erhärteten ambrafarbig. Dasselbe besitzt einen starken aromatischen, dem Weihrauch ähnlichen Geruch und schwitzt in Tropfen aus, die zu Körnern bis ½ Gran an Gewicht erhärten. Im Licht verbrannt, leuchtet es wie gutes Harz und verbreitet einen angenehmen Wohlgeruch. Dabei bleibt eine schwarze ölige Masse zurück, die sich in Wasser nicht löst und trocken erhärtet, so dass sie einen vortrefflichen Lack liefern möchte. Der Geruch ist so penetrant, dass man ihn einige Tage lang von den Fingern nicht vertreiben kann. Wein-Spiritus löst einen Theil des Gummi, ein anderer Theil bleibt ungelöst zurück.

Die dichten 1 — 3 Fuss hohen Büsche, welche die Pflanze bildet, sind von einer einzigen Pflanze entstanden, die im Zustand der ersten vollkommenen Ausbildung, d. h. wenn sie Blumen und Samen zu tragen beginnt, noch so klein ist, dass sie Hooker in diesem Zustande zu den kleinsten Formen der Doldengewächse (Umbelliferae) zählt. Die unteren Blätter sterben nun ab und die Spitzen wachsen immer weiter, und auf diese Weise entstehen jene eigenthümlichen dichten Büsche. Das Blatt ist hellgrün und dreischnittig; sie stehen dicht rundum, so dass die Spitze jedes Astes eine Form wie eine niedergedrückte Pyramide darstellt, gebildet von Blättern, die dachziegelförmig ähnlich den Schuppen einer Artischoke übereinander liegen.

Diese Büsche sind so dicht und fest, dass sie das Gewicht eines Mannes tragen. Wo man Aeste und Wurzeln abbricht, fliesst das Gummi wie bei einer Euphorbia aus. Erst im Jahre 1855 gelang es Herrn Rennie, ein ganzes Exemplar dieser interessanten Pflanze dem Museum zu Kew mitzubringen, welche 303 Pfd. wiegt. Dieser Busch ist mit den seltenen weissen Flechten des Vaterlandes noch dicht bedeckt und gibt ein deutliches Bild der Vegetation der Inseln des Südens, wo sie und das Tussakgras den Charakter der Gegend bedingen.

Der Versuch, lebende Pflanzen in jungen Exemplaren in einem Ward'schen Kasten einzuführen, scheiterte dieses Mal, wird aber bei den Anstrengungen, die der Garten zu Kew macht, alle interessanten Pflanzen daselbst auch in lebenden Exemplaren einzuführen, in kürzerer oder längerer Zeit ebenfalls gelingen.

(Hooker's Journ. of Botany.)

13) Das Veilchen von Rouen. (Viola rothomagensis.) Es ist eine harte perennirende Pflanze, die mit Viola tricolor nahe verwandt ist. Wegen ihrer reichlichen Blüthe von Mai bis Spätherbst und der hübschen blau und violett gezeichneten Blumen wird diese Pflanze jetzt von verschiedenen Seiten kräftig als Zierpflanze für den Garten empfohlen. In Botani-

schen Gärten ward sie schon lange cultivirt, ohne jedoch Beachtung zu finden. Mit Viola tricolor kann diese Art nicht rivalisiren. — (E. R.)

11) Zerstörung des Gutta-Percha. Es gibt kaum einen Pflanzenstoff, der in neuerer Zeit allgemeiner angewendet wird, als dieses Gummi. Bis jetzt hielt man denselben für fast unzerstörbar und benutzte ihn daher zum Ueberzug von Metall, um dieses vor dem Einfluss der Feuchtigkeit zu schützen. In England hat man jetzt aber die Entdeckung gemacht, dass ein Pilzmycelium, den Gutta-Percha-Ueberzug von im Boden liegenden Telegraphendrähten vollständig zerstört hat. — (E. R.)

15) In der Colonie Victoria in Südaustralien wachsende Nutzpflanzen. Die Zahl derselben ist sehr gering. Das Laub von Kennedya prostrata und Baeckia utilis wirg als Thee gebraucht.

Das Laub von Acacia myrtifolia und Daviesa latifolia, welche beide häufig und massenhaft dort wild wachsen, werden wie Hopfen verwendet.

Die Samen derjenigen Acacia Arten, die die Eingebornen Nundo nennen, werden gesammelt, auf Asche geröstet und gegessen. Sie bilden eines der hauptsächlichsten Nahrungsmittel der Eingeborenen.

In ähnlicher Weise geröstet, werden die Wurzeln der Scorzonera Lawrenci und einiger Geraniaceen gegessen.

Die Blätter von 2 Mesembrianthemum, die an den Sandküsten des Meeres wachsen, werden besonders zum Fleisch genossen.

Nitraria Billardieri trägt eine Frucht von der Form und Grösse einer Olive. Dieselbe ist dunkelroth, angenehm von Geschmack und wird von den Eingeborenen sehr geliebt — (E. R.)

IV. Literatur.

1) Maximowicz, C. J., Primitiae florae amurensis. Mit 10 Tafeln und einer Karte. Leipzig bei Leopold Voss. Petersburg bei Eggers u. Comp 5 Rthlr. 17 Ngr.

Der Reisende des Botanischen Gartens, Hr. C. J. Maximowicz, von dem wir in diesen Blättern öfters gesprochen haben, gibt uns in diesem, einige 60 Bogen starken Werke in Quart, zunächst eine Aufzählung aller der im Amurgebiete von ihm, Schrenk und Maak gesammelten Pflanzen. Im Ganzen sind 915 Arten aufgeführt, welche theils beschrieben, theils mit wissenschaftlichen Bemerkungen versehen sind. Unter ihnen finden sich zahlreiche neue, grossentheils vom Verfasser entdeckte Arten und für alle ist der Verbreitungsbezirk nachgewiesen.

Der Aufzählung folgen gründliche Nachrichten über die verschiedenen Floren-Gebiete, welche der Amur und dessen Nebenströme durchzieht. Dann Bemerkungen und Beobachtungen über das Klima, hierauf Betrachtungen über Verbreitung der Holzgewächse, ferner über Begrenzung, Physiognomie- und Floren-Statistik des Amurgebietes. Der 6. Abschnitt gibt Nachrichten über die Nutz- und Culturpflanzen des Amurgebietes. In einem Supplementum endlich ist die vollständige Aufzählung der um Peking wild wachsenden Pflanzen gegeben.

Wir hätten somit durch Hrn. Maximowicz eine vollständige Kenntniss eines weiten, bis jetzt botanisch fast unbekannten Gebietes Asiens erhalten, das in neuerer Zeit dem russischen Reiche abgetreten ward. Es ist dies nicht blos ein höchst wichtiger Beitrag für die Kenntniss der Flora Asiens und die Verbreitung vieler Pflanzen, sondern es ist durch die Arbeit desselben auch unsern Gärten eine reiche Fundquelle für viele interessante, in den Gärten Europa's noch durchaus harte Pflanzen eröffnet worden. Viele derselben sind schon

durch Maximowicz, Maak und von Schrenk eingeführt und theils vom hiesigen Garten vertheilt worden. Andere wurden neuerdings vom Reisenden der russischen geographischen Gesellschaft Hrn. Radde eingeführt. Endlich ist auch Herr Schmidt neuerdings in jene Gegenden abgegangen und Hr. Maximowicz ist ebenfalls wiederum dorthin abgereist, um seine Forschungen auf Japan und das südlichere Amurgebiet jetzt anszudehnen. Diese vereinten Anstrengungen so vieler tüchtiger Männer werden für den Gartenbau ihre segensreichen Folgen haben. (E. R.)

2) Die Hebung des Obstbaues von Hermann Haffner, Pomolog etc. Nürnberg 1858. J. A. Stein.

Der Herr Verfasser hätte obigem Titel noch die Worte „in Bayern" zusetzen können, denn die Schrift ist für dieses Land vorzugsweise bestimmt. Es enthält ausser einer Einleitung zwei Abschnitte, wovon der erste den Zustand des Obstbaues in Bayern schildert und die Mängel desselben aufdeckt, der zweite die Mittel zur Hebung des Obstbaues angibt. Das Buch ist gewandt und klar geschrieben und enthält, die Einrichtungen in Württemberg zu Grunde legend, eine Menge von schätzbaren Andeutungen, die in jedem Lande Nutzen bringen können, wo dem Obstbau noch nicht diejenige Aufmerksamkeit zugewendet wird, wie in den südöstlichen Staaten Deutschlands. Der Verf. kennt ohne Zweifel seinen Stoff gründlich und scheint selbst ein erfahrener Obstbaumzüchter zu sein. Gleichwohl scheint der Titel mehr zu versprechen als das Buch leistet. Es ist keine Schrift für den Obstzüchter selbst, obschon er manches daraus lernen kann, sondern mehr eine öffentliche Ansprache an die Landesregierung, an Behörden und landwirthschaftliche Vereine. Dieselbe würde viel passender in Form von kürzeren Artikeln in öffentlichen Blättern Platz gefunden haben, als in einem für den allgemeinen Vertrieb bestimmten Buche. Missfällig ist darin die überall eingeflochtene Polemik gegen Personen, Anstalten und ein bereits als schlecht und nachtheilig wirkend bezeichnetes Lehrbuch der Obstbaumzucht, die kleine Schrift von J. Erhard Ernst, welche allerdings das Erbärmlichste ist, was in neuerer Zeit über diesen Gegenstand geschrieben worden ist. Der Herr Verfasser brauchte ja nur einfach anzugeben, wie man es besser machen müsse, denn damit hätte er das Falsche am wirksamsten bekämpft. Wir theilen grösstentheils seinen Tadel gegen das Bestehende, und stimmen mit seinen Verbesserungen, glauben aber nicht, dass er den rechten Weg eingeschlagen hat. Wir empfehlen das kleine Buch allen Männern und Behörden, die Beruf und Verpflichtung haben, diesen Zweig der Landwirthschaft zu heben, und wünschen, dass die wohlgemeinten Worte nicht in den Wind gesprochen sein mögen. (J.)

3) Die vortreffliche Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau von Oberdieck und Lucas hat ihren fünften Jahrgang begonnen. Sie ist mit diesem an eine andere Verlagsbuchhandlung (Ebner und Seubert in Stuttgart) übergegangen, welche, ohne den Preis zu erhöhen, die Abbildungen vervielfältigen wird. Diese Zeitschrift, worin fast alle bedeutenden Fachleute und Pomologen Deutschland und mehrere bedeutende Männer des Auslandes ihre Erfahrungen und Kenntnisse niederlegen, verbreitet sich immer mehr und hat schon unberechenbaren Nutzen gestiftet. — In demselben Verlage erscheint auch das neue „Illustrirte Handbuch der Obstkunde," welches nach Beschluss und auf Veranlassung der Versammlungen deutscher Pomologen in Naumburg 1854 und in Gotha 1857 im Vereine vieler Pomologen von Fr. Jahn, Lucas und Oberdieck herausgegeben wird. Wir machen Leser, welchen der Prospect oder die bereits erschienenen Lieferungen nicht zur Hand gekommen, auf dieses bedeutende Werk, welches einem seit Jahrzehnten gefühlten Bedürfniss abhelfen wird, gebührend aufmerksam. Das Handbuch wird alle für die Tafel, wie für wirthschaftliche Zwecke brauchbare, in Deutschland und der Schweiz jetzt in Cultur befindliche Obstsorten sämmtlicher Obstgattungen umfassen, und eine genaue Beschreibung nebst Umriss- und Durchschnittszeichnung geben. Eine Hauptaufgabe der Bearbeiter wird sein,

nur das wirklich werthvolle Obst aufzunehmen und die Namensverwirrung möglichst zu beseitigen. — Wir knüpfen daran den Wunsch, dass auch unsere Leser in Russland diesem wichtigen Unternehmen Theilnahme schenken möchten. Ja es würde für Deutschland der grösste Gewinn sein, wenn gutes Obst, welches in den Ostseeprovinzen Russlands sich als vorzüglich bewährt, bei uns bekannt und eingeführt würde, um solches in den rauhesten Gegenden, besonders auf höheren Gebirgen anzupflanzen. Sicher gibt es manche sogenannte Nationalsorten, d. h. solche, welche entweder dort aus Samen entstanden, oder schon seit langer Zeit allgemein verbreitet sind. Ist doch der in Deutschland so beliebte Cicatapfel (Astrakanischer Eisapfel) auch ein Geschenk Russlands und verdanken wir doch dem südlichen Russland manche andere schätzbare Obstsorte. (J.)

V. Personalnotizen.

1) Am 25. Nov. 1858 starb zu Wernigerode der Hofgärtner Kunicke noch im kräftigen Mannesalter, obschon längere Zeit kränklich. Er hatte die schwierige Aufgabe durchzuführen, eine bedeutende Gärtnerei nur durch diese selbst zu erhalten und dieses ist ihm eine lange Reihe von Jahren gelungen. Seine Gärtnerei zeichnete sich durch eine sehr vollständige Sammlung von perennirenden Pflanzen, sogenannten Stauden aus, womit er verbreiteten Handel trieb. Es ist dieses wohl die grösste Staudensammlung in Deutschland, die botanischen Gärten natürlich nicht gerechnet. Auch den Obstbau hat der Verstorbene in den letzten Jahren sehr befördert. (J.)

2) Auf Antrag der Herren Gärtner hat der Petersburger Gartenbauverein die Bildung eines besondern Fonds beschlossen, der aus der Einnahme bestimmter Tage der grossen Ausstellungen gebildet wird, aus dem hilfsbedürftige Gärtner und deren Hinterbliebene unterstützt werden sollen.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Senecio Farfugium C. H. Sch.

(Siehe Taf. 257.)

Compositae §§ Senecioineae.

Im Jahrgange 1857 der Gartenflora pag. 350 und 381 wurde unter den neuen Zierpflanzen auch das *Farfugium grande Lindl.* beschrieben und als eine der schönsten neuen Einführungen empfohlen. Jetzt können wir sie den Lesern auch in einem getreuen Bilde vorführen, welches unser geschickter Pflanzenzeichner Herr Schlumberger nach einem im Topfe gezogenen Exemplare anfertigte, das im October bis November im hiesigen Garten blühte. Obgleich Doppeltafel, gestattete der Raum doch nur, neben dem doldentraubigen Blüthenschafte ein einzelnes, und keineswegs eins der grössten Blätter abzubilden; die beigefügte Vignette wird jedoch genügen, um eine deutliche Idee von der Tracht der ganzen Pflanze zu geben, die allerdings den ihr vorangegangenen Ruf als schöne Blattpflanze vollständig rechtfertigt. — Eine nähere Vergleichung der blühenden Pflanze mit der Lindley'schen Beschreibung (siehe Jahrg. 1857, pag. 381) zeigte einige bedeutende Differenzen, so ist nach Lindley der Blumenschaft kürzer als die Blätter, während er sie doch um wenigstens das Doppelte überragt; dann sind die röhrigen Scheibenblümchen nicht purpurn, sondern rein gelb wie die Strahlblümchen, werden aber im Verblühen bald röthlichbraun und endlich konnten wir an den nach Lindley zweilippigen Strahlblümchen nicht die Spur einer zweiten, inneren Lippe entdecken. — Seither fanden wir in den Berliner Garten-Nachrichten eine Notiz von Prof. Koch, dass die neue Gattung *Farfugium* ganz unhaltbar und überflüssig und dass das *Farfugium grande* eine *Ligularia* ist, oder nach dem gelehrten Kenner und Bearbeiter der Compositen, C. H. Schultz, der dieses Genus nicht anerkennt, sondern zu *Senecio* zieht, zu *Senecio* gehört und von ihm *Senecio Farfugium* genannt wurde, ein Name, den wir nicht anstehen, sofort zu adoptiren.

Diese schöne Staude wurde als vollkommen hart bezeichnet, uns fehlen bis jetzt noch alle Erfahrungen darüber,

für deutsche Winter müssen sie erst noch gemacht werden, in England hält sie allerdings aus, und ihr immergrünes, reich gelb gefleckte Laubkleid ist im Winter besonders werthvoll.

(E. O.)

---

b) Bouvardia leiantho-longiflora.

(Siehe Taf. 258.)

Rubiaceae.

Mit Freude begrüssten wir diese Hybriden, die ersten, welche in der schönen Gattung Bouvardia erzielt wurden, ja wahrscheinlich wohl die ersten in der ganzen grossen Familie der Rubiaceen; denn nach der angegebenen Abstammung liess sich etwas Vorzügliches erwarten, und in der That, unsere Erwartungen sind vollkommen erfüllt worden.

Herr Parsons in Brighton ist der glückliche Züchter, der dann das Eigenthumsrecht an die Herren E. G. Henderson und Sohn in London abtrat, die ihrerseits im September 1857 die vier aus derselben Befruchtung erzielten Formen in den Handel brachten. Sie stammen väterlicher Seits von der scharlachrothen *B. leiantha Bnth.*, eine der besten Pflanzen, die der Züricher botanische Garten sich rühmen darf, eingeführt zu haben, von allen Bouvardien die dankbarste für den Winterflor und als solche unentbehrlich für den Schmuck der temperirten Häuser, während der blüthenarmen, dunklen Herbst- und Wintermonate; dagegen deuten die lockeren Inflorescenzen, die Grösse und das Colorit der Blumen unverkennbar auf *B. longiflora H. B. K.* als Mutter, und wir dürfen diese Bastarde mit Sicherheit in der Zahl der gut constatirten Bastarde aufnehmen.

B. longiflora, von Mexico stammend, zeichnet sich vor allen übrigen Bouvardien aus durch die grossen, rein-weissen, süss duftenden, in lockerer Trugdolde stehenden Blüthen, sie ist leider in der Cultur sehr difficil und daher verhältnissmässig eine seltene Pflanze trotz ihrer Schönheit: glücklicher Weise haben die Hybriden von ihr nur die Vorzüge geerbt bis auf den Wohlgeruch, der nicht mehr bemerkbar ist, dagegen zeigen sie ganz denselben robusten Wuchs, dieselbe Blüthenfülle im Winter und Sommer, die uns *B. leiantha* so werthvoll machen. Mit dieser Letzteren verglichen, zeigen die Bastarde eine mehr gestreckte, weniger buschige Tracht, die Blätter sind grösser dunkelgrün und schwächer behaart, der Blüthenstand weit lockerer und umfangreicher, die Blumen in allen Theilen mehr als doppelt grösser. Von den 4 Formen dieses Bastardes, *Hogarth*, *Oriana*, *Rosalinde* und *Laura* getauft, haben wir nur die erste und letzte als die von einander abweichendsten abbilden lassen. *Hogarth* mit Nr. 1 bezeichnet, hat das dunkelste Colorit, ein schönes mattes Scharlach, weniger brillant als das leuchtende Scharlach der *B. leiantha*, aber eine sehr warme, reine Farbe; — *Oriana* ist etwas heller gefärbt, mehr in's Rosa spielend und vielleicht der vorigen zu ähn-

lich ; dann folgt die noch hellere *Rosalinde* mit einem seltenen, schwer zu beschreibenden Colorit, das man als rosalachsfarben bezeichnen möchte und endlich die mit unter Nr. 2 abgebildete *B. Laura*, im Colorit die zarteste, rosaincarnat, alle gleich schön und ausgezeichnet. Die grossen, vielblüthigen Blumenbüschel werden von *Henderson* sehr passend mit den prächtigen Inflorescenzen der verschiedenen *Ixora* - Arten verglichen, Form, Grösse und Färbung zeigen grosse Aehnlichkeit. —

Cultur wie bei *B. leiantha*; im Mai an sonniger Lage in's Freie gepflanzt, werden sie bis Ende September stattliche Exemplare, die dann sorgfältig mit Ballen herausgenommen und in's temperirte Haus gebracht, die Störung leicht überwinden und fortfahren, in ununterbrochener Folge den herrlichen Blüthenschmuck zu entwickeln. — Im Frühjahr schneidet man die nun ziemlich erschöpften Pflanzen stark zurück und will man Vermehrung, so benutzt man die bald sich entwickelnden jungen Triebe zu Stecklingen, die sich rasch bewurzeln bei Bodenwärme, und bringt die alten Exemplare wieder in's freie Land, sobald die Erde durchwärmt ist, etwa gegen Mitte Mai, um sie wieder für die nächste Herbst- und Wintercampagne zu kräftigen.

Dass sie für Bouquets sich vortrefflich eignen und in den Wintermonaten einen höchst willkommenen Beitrag dazu liefern, wird ihnen einen um so höheren Rang in der Gunst der Blumenfreunde sichern. (E. O.)

---

2) Erklärung des Planes auf Taf. 259.

Die Leser werden schon auf dem beiliegenden Situationsplane aus dem Grundrisse des Wohngebäudes die Absicht des Besitzers ersehen, durch Erstellung mehrerer Ein- und Ausgangspunkte bei A a und A b durch die an A b angeschlossene Veranda seinem Garten ein lebhaftes Interesse zu schenken. Weniger ein Blumenfreund und Pflanzenkenner, sondern mehr Freund der schönen Natur, war es ihm mehr darum zu thun, durch Anlage schöner Gebüschgruppen, die im Frühlinge und Sommer durch schönes Laub und Blüthen glänzen, durch Aufstellung einiger Nadelholzgruppen, deren Grün dem Auge in den trüben Wintertagen so wohl thut und durch einen schön gehaltenen Rasen seiner Liebhaberei Ausdruck zu verleihen. Um jedoch nicht einseitig zu scheinen und weil sein Sinn für Schönheit wohl einsah, dass Blumen namentlich im Sommer zum Schmucke des Gartens sehr viel beitragen, gestattete er auch die Anlage einiger Blumenbeete, mit der Bedingung, dass bei der Auswahl der Arten für diese Blumenbeete namentlich auf leuchtende Farben und lange andauernden Flor Rücksicht zu nehmen sei. Gegen die Anwendung von Blattpflanzen war er ebenfalls nicht, weil diese, seiner gewiss richtigen Meinung nach, auch mithelfen, den Garten formenreicher und abwechslungsvoller zu machen.

Wir wollen nun nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen zur Erklärung des Planes schreiten und finden bei A das Wohnhaus, mit welchem eng verbunden ist 1) ein kleiner Gartensalon

A a, der im Sommer zum Gesellschaftslocale, im Winter zum Aufbewahrungsorte der zur Decoration des Gartens nothwendigen Topfpflanzen, einiger Kübelpflanzen und Pflanzen für den Winterflor dient; 2) die dem Hausflügel A b angeschlossene und mit ihm durch einen Gang verbundene Veranda B, die zur Bekleidung raschwüchsige schönblühende, schönblättrige und angenehm riechende Schlingpflanzen erhält. Z. B. Aristolochia Sipho, Clematis Vitalba et Viticella, Vitis Labrusca, Ampelopsis hederacea (Hedera quinquefolia), Clematis Flammula, Glycine chinensis, Bignonia radicans, Lonicera Caprifolium. Ihr dichtes Laubdach, das die Sonnenstrahlen nur schwach durchbrechen lässt, macht diese Veranden, abgesehen davon, dass sie in architectonischer Beziehung die Verbindung zwischen Haus und Garten sehr gut herstellen, zum Lustwandeln und Ausruhen zugleich sehr bequem.

Der Veranda zur Seite befindet sich der Haupt-Eingang C der zur Remise D führt. Dem Eingange zur Seite der Einfriedigung entlang (von grün angestrichenen Brettern) befindetsich eine Rabatte, die mit Immergrün eingefasst ist, ausserdem aber noch mit Spalieren, die an die Wand geheftet werden, versehen ist; und zwar stehen gegen das Portal zu, als weniger sonnig: Kirschen, Reineclauden und Mirabellen, gegen die Scheune zu Pfirsiche und Aprikosen. Abwechselnd enthält die Rabatte noch Paeonia chinensis var. und perennirende schöne Phlox-Sorten. — Der Aufenthalt in der Veranda wird noch angenehmer durch die Nähe des Ovals L, dessen Mitte ein kleiner Springbrunnen O ziert. Den Rand umgibt eine 2′ breite Rabatte mit wurzelächten Rosen und dunkelrothe Petunien oder eine andere passende Pflanze zieren das leicht aus Draht geflochtene Gitter von 1 — 1½′ Höhe, welches das Oval von dem Wege ringsum trennt. Als Einfassungspflanze des Ovals dient die schön grüne und gleichsam ein Polster bildende Saxifraga caespitosa. Geschlossen wird diese Partie durch die Gebüschgruppe J g und J h, welche letztere das kleine Ruheplätzchen N enthält und zugleich den Gemüsegarten dem Auge (von B. aus gesehen) etwas verschliesst. Sie enthalten an Sträuchern: Syringa de Marly et grandiflora (Hintergrund), Syringa persica (Mittelgrund), im Vordergrund ganze Reihen von Spiraea prunifolia, hypericifolia, ganz vorn einen Kranz von Indigofera dosua. — Gegen J g zu Hibiscus-Arten mit Deutzia scabra (Hinter- und Mittelgrund), Ceanothus americanus et Ceanothus ovatus azureus mit Deutzia gracilis abwechselnd.

Vis à vis dieser liegt die Gruppe K f. Zur Deckung des Jauchetroges A c dienen Haselnusssträucher. Ausserdem enthält die Gruppe Cytisus Laburnum, Lonicera tatarica c. var., und Crataegus - Arten (Hintergrund), Ribes sanguineum (Mittelgrund), Cytisus sessiliflorus, Spiraea callosa, trilobata und Hypericum calycinum (Vordergrund).

Die Partie G e wird gebildet aus immergrünen Bäumen, und besteht bei e e aus Pinus argentea (?) Thuja orientalis et Juniperus communis, in der Mitte zwischen e e. Pinus Laricio, calabrica, Morinda und Juniperus sabina elegans.

Wir kommen zur Partie F., welche die Grenze des Gartens an 2 Seiten bildet. Die Gruppe F d schliesst der Ruheplatz M ein und ist durchweg mit Rothtannen, untermischt mit einigen Birken, bepflanzt. Gruppe F b gegenüber dem Gartensalon besteht aus Acer Negundo,

pensylvanicum, tataricum, Rhus Cotinus (Hintergrund), Philadelphus grandiflorus, Zeyheri, coronarius (Mittelgrund), im Vordergrund bleibt der Platz mindestens 3 Fuss breit leer als Reserve, um im Sommer Scarlet-Pelargonien mit Pyrethrum Parthenium fl. pl. hinzupflanzen. (Ich meine hier höhere Pelargonien, da Pyrethrum, insofern Pelargonium Thom Thumb angewendet würde, als Einfassung zu hoch wäre.)

Die der Hauptfaçade gegenüber liegende Rasenpartie E nimmt die Rosengruppe a auf, welche mit folgenden Rosen bepflanzt wird, hochstämmig: Géant de bataille, Prince Leon de Kotschyby, Lord Raglan; halbstämmig: Mdme. Laffay, La Reine, Mdme. Lamoricière; niedere: Bourbon, Souvenir de la Malmaison und Mdme. Desprêz. — Ferner die Gruppe c bepflanzt mit Acer Negundo fol. var. Elaeagnus angustifolia, Shepherdia canadensis, Mespilus arbutifolia, Salix rosmarinifolia und einen Kranz von Weigelien im Vordergrund. Der überdies noch leere Platz erhält zum Einpflanzen Fuchsien während des Sommers. Die Blumengruppen i enthalten 1) Pensées, 2) Sommerlevcojen (oder Phlox Drummondi Leopoldi mit Lobelia bicolor eingefasst); zwischen die Sommerlevcojen kann Linum grandiflorum gesäet werden. Dasselbe blüht früher als die Levcojen, dessen Laub gibt den Levcojen keinen Schatten und kann, sobald die Levcojen erstarkt sind, entfernt werden. L 1) Hyacinthen mit Crocus eingefasst, 2) niedere Georginen (die neuern Zwerg-), K 1) Tulpen. 2) Canna-Arten mit Pennisetum longistylum eingefasst (letzteres ein Gras, das nicht genug empfohlen werden kann).

Die Blumen-Rabatte längs der Haupt-Façade erhält Schlingpflanzen, welche an ein Spalier angeheftet werden, das bis zu den Fensterbänken geht. Die zu verwendenden Schlingpflanzen sind, Maurandia albiflora, purpurea-grandiflora, Passiflora Comte de Kisseleff, Clematis azurea grandiflora, patens, lanuginosa und bicolor, Tropaeolum canariense und Lophospermum scandens nebst Tropaeolum minus coccineum (eine herrliche Varietät, die weit früher und eben so voll und feurig blüht als die Var. von Lobbianum). Von Blumen setze man auf dieselben Nierembergia grandiflora, Brachycome iberidifolia und Verbena Maonetti.

Auf den einzelnen Partien sind folgende Rasenbäume, Rasensträucher und Stauden vertheilt. Partie E. 1) Salix babylonica oder S. sibirica pendula; 2) mehrere Delphinium formosum. 3) 4) 5) Arundo Donax versicolor. 6) Cedrus Deodara. 7) Retinospora ericoides. 8) Cupressus funebris. Partie F. 9) Tamarix Libanotis. 10) Tamarix germanica. Partie G. 11) Buxus sempervirens fol. argent. et luteo-varieg. 12) Juniperus Oxycedrus. 13) Taxus hybernica.

Wir haben nun noch den Gemüsegarten H H übrig. Derselbe ist mit Bux eingefasst, hat den breiteren Wegen entlang in gehöriger Distanz Obstpyramiden mit Beerenfrüchten dazwischengestellt. Dem kleineren Wege entlang sind Himbeeren gepflanzt. Auf der Rabatte H a der Mauer entlang finden sich die besten Rebsorten in Spalierform gezogen. —

Zürich, den 11. Jan. 1859.

(G. Lorch.)

3) Die Ausstellungs- und Verkaufshalle des Ungarischen Gartenbau-Vereins und über Bildungs-Anstalten für Gärtner.

Der Ungarische Gartenbau-Verein hat sich erst kürzlich gebildet. Unser Wiener Correspondent berichtete schon von dem Vorhaben desselben, eine permanente Ausstellungshalle, verbunden mit Verkaufslokal einzurichten. Seitdem hat dieser Verein die beiden Brückenhäuser der ehemaligen Schiffbrücke pachtweise übernommen und richtet solche schon zu oben benanntem Zwecke ein. In die permanente Ausstellungshalle können die Mitglieder jederzeit unentgeltlich eintreten. Hier wird eine Bibliothek aus den wichtigsten Gartenwerken aufgestellt und ausserdem alle mit dem Gartenbau in Berührung stehenden Gegenstände als Zier- und Nutzpflanzen, Gartengeräthe, Samen, Früchte, Gemüse etc. zur Schau ausgestellt. Gegen Abgabe gewisser Procente wird vom Verein ausserdem noch der Verkauf der ausgestellten Gegenstände besorgt. —

Wir gestehen es, wir sind gespannt, wie sich diese Einrichtung bewähren wird. Erfahrungssache ist es, je mehr Vereine aller Art, welche gemeinnützige Zwecke verfolgen, festes Eigenthum haben, das eine beständige Aufsicht erfordert, je mehr wurden die Mittel solcher Gesellschaften nach einer Richtung abgezogen, und je weniger ward geleistet. Versuchsländer, Obstgärten, Baumschulen, Verkaufs-Anstalten, eigne Gebäude etc., alles dieses sind entweder Einrichtungen, die den grössten Theil der Fonds der Gesellschaften verzehren, ohne dass das Resultat den gehegten Erwartungen entspricht, oder sie entfremden dem Vereine, sofern sich diese Anstalten gut rentiren, gerade die praktischen Gärtner, denen durch solche Anstalten Concurrenz gemacht wird.

Eine Verkaufshalle, verbunden mit einem öffentlichen permanenten Ausstellungsgebäude, also gleichsam ein Bazar für alle mit dem Gartenbau in Verbindung stehenden Gegenstände ist bis jetzt, so viel uns bekannt, noch von keinem Gartenbau-Vereine gebildet worden. Die Zukunft wird zeigen, welchen Einfluss eine solche Anstalt haben wird. Wir wünschen, dass der Ungarische Gartenbau-Verein damit die Resultate erreichen möge, die er mit rüstigem Eifer anstrebt.

Einführung und Verbreitung nützlicher Pflanzen etc., Nachweise über die besten Bezugsquellen, Austausch der Erfahrungen und Mittheilung der gewonnenen Resultate, Verbreitung nützlicher Schriften, Belohnung ausgezeichneter Leistungen, Weckung des Sinnes für den Gartenbau, Hinwirkung auf Bildung tüchtiger Gärtner etc. das sind wichtige Gegenstände genug, die jedem Vereine der Art ein weites Gebiet der Thätigkeit öffnen. Wo sich aber die Thätigkeit eines Vereines in einem Punkte zu sehr concentrirt, läuft derselbe Gefahr, dass er sich hierdurch selbst den Hemmschuh für seine allgemeine Thätigkeit anlegt.

Wir kennen nur einen Punkt, in welchem allenfalls die Thätigkeit eines solchen Vereines ihren Centralpunkt finden kann, das ist gegenseitige Mittheilung der von Jedem Einzelnen gewonnenen Erfahrungen und die darauf gestützte Mittheilung nützlicher Kenntnisse.

In der gegenseitigen Mittheilung der gewonnenen Erfahrungen beruht gerade die ganze Stärke des Vereinslebens. Die vortheilhaften oder nachtheiligen Erfahrungen, die von Jedem Einzelnen gemacht wurden, sie werden Allen bekannt und ersparen wieder Jedem einzelnen Verlust an Zeit und Geld. Eine permanente Ausstellungshalle wird gerade diesen Zweck einer Gesellschaft fördern, sie wird ferner auch alles Empfehlenswerthe schnell weitern Kreisen bekannt machen. Ob aber der damit verbundene Verkauf nicht geeignet ist, die Gesellschaft auf Abwege zu führen, d. h. zum Concurrenten der Einzelnen zu machen, das muss die Zukunft lehren, da in dieser Beziehung noch keine Beispiele ähnlicher Einrichtungen vorliegen.

Mit der Mittheilung und Verbreitung der gewonnenen Resultate und Kenntnisse, da steht noch so manches Andere in Verbindung, welches wir als Aufgabe von Gartenbau-Gesellschaften betrachten, von denen aber Einzelnes vielleicht noch lange in das Gebiet der frommen Wünsche gehören wird. Veranlassung und Prämirung tüchtiger Schriften ist schon von manchem derartigen Vereine angestrebt worden und wird gerade jetzt auch von dem Russischen Gartenbau-Verein in Petersburg durch Ausschreibung ziemlich bedeutender Prämien angebahnt. Druck der im Schoosse des Vereins gegebenen Mittheilungen gehört schon lange zu einem der Hauptzwecke der tüchtigsten Vereine. — Dagegen ist bis jetzt die Hinwirkung auf die Bildung angehender Gärtner noch immer ein sehr vereinzeltes Bestreben geblieben, und wo dieses durch Einrichtung von Gärtner-Lehranstalten versucht ward, war man mit dem gewonnenen Resultate nicht immer zufrieden. Dennoch ist dies, nach unserer Ansicht für die nächste Zukunft eine der wichtigsten Aufgaben für Gartenbau-Vereine, und da jetzt in Deutschland die vielen verschiedenen Vereine sich gegenseitig immer mehr die Hand zu reichen beginnen, so entschliesse man sich einmal zu gemeinsamem Handeln. Zugleich kann auch nur hierdurch, d. h. durch gemeinsames Handeln aller Vereine der wohl begründeten Klage aller gebildeten Gärtner ein Ende gemacht werden, dass der Stand der Gärtner nicht diejenige Achtung geniesse, die er doch den Anforderungen gemäss, die man jetzt an einen tüchtigen Gärtner stelle, wirklich verdiene.

Sehen wir der Sache auf den Grund, so kann hier nur durch kräftiges gemeinsames Handeln geholfen werden. So lange wir nicht zwischen Gärtner und Gärtner unterscheiden, d. h. so lange jeder ungebildete Garten-Arbeiter, der nicht einmal im Stande ist, seine eigne Muttersprache correct zu schreiben, den Namen Gärtner sich zueignet, — so lange Jeder, der eine grüne Schürze vorhängt und eine Giesskanne in die Hand nimmt, sich Gärtner schimpfen lässt, — so lange jeder Krauter, der einen unwissenden Knaben 3 Jahre Mistbeete einstampfen, Wasser zureichen und andere Dienstleistungen thun liess, damit das Recht hat, dem jungen Manne ein Lehrzeugniss einzuhändigen und ihn damit zum Gärtner zu stempeln, — so lange können diese Klagen nicht gehoben werden. Wie wir zwischen Maurer und Zimmermann einerseits und Architekten andrerseits unterscheiden, so muss auch der Gärtner, der sich durch tüchtige Bildung auszeichnet und Examina in dieser Beziehung abgelegt hat, entweder allein das Recht haben, den Ehrentitel Gärtner zu tragen, oder er muss einen andern Namen erhalten, erst

dann kann es besser für den gebildeten Gärtner werden, erst dann kann ihm diejenige Achtung gezollt werden, die er durch seine vielseitigen Kenntnisse verdient.

Es sind das aber Fragen, die nur durch gemeinsames Handeln gelöst werden können. Ein einseitiges Auftreten in dieser Beziehung kann nichts helfen. Wir brauchen ebenso nothwendig oder vielleicht noch nothwendiger tüchtige praktische Gartenarbeiter, und auch unter ihnen müssten verschiedene Grade angebahnt werden, wie das beim Zimmermann vom Handlanger bis zum Meister geht. Eine solche Stufenleiter allein, welche sich auf das, was Jeder weiss, begründet, beschränkt die Anmassung des Unwissenden, weist Jedem, nachdem was er sich angeeignet, seine richtige Stellung an, bedingt die Ansprüche, die Jeder zu machen hat und erleichtert dem Privatmann, wie dem Staate die Wahl. —

Es müssen gewisse allgemeine Bestimmungen getroffen werden, dass nur bestimmte Schulkenntnisse zur Aufnahme in die Lehre berechtigen und darauf muss weiter gebauet werden, dann werden wir Gartenarbeiter, Gartenlehrlinge, Gartengehilfen, Gartenkünstler, Handelsgärtner, Botanische Gärtner etc. bekommen.

Dieses setzt voraus, dass aber auch dem Gartenlehrling, nachdem er seine praktische Lehre vollendet, oder während derselben die weitern Bildungsmittel geboten werden, und so werden Gartenbauschulen und mindestens eine deutsche Gartenbau-Akademie zur dringenden Nothwendigkeit. —

Das bittere Gefühl, dass Etwas in dieser Beziehung geschehen muss, steckt in jedem Gärtner. Es muss dies aber etwas für alle Gauen Deutschlands allgemein Giltiges sein. Der gemeinsame Wille unter Vielen vermag Grosses. Wie von Berlin aus die Allgemeinen Obstausstellungen angeregt wurden, so rege man in dieser Beziehung eine Allgemeine, von allen Gartenbaugesellschaften Deutschlands oder Europa's, durch Deputirte beschickte Versammlung an und das Angestrebte wird erreicht werden. Damit wird jedem Gärtner seine Stellung angewiesen, und gewiss, er wird in dieser bestimmt auch die Achtung finden, die ihm durch sein unablässiges Streben und Arbeiten zukommt. —

Wir schliessen mit der Bitte an Alle, die sich für diesen wichtigen Gegenstand interessiren, solchen in diesen Blättern oder in andern verwandten Zeitschriften zu besprechen. Erst muss die Presse vorarbeiten, und dazu werden auch alle andern Garten-Zeitschriften bereitwillig ihre Spalten öffnen. Wir aber haben heute diesen Gegenstand nur anregen wollen, und werden, nachdem mehr Stimmen laut geworden und solchen unterstützt haben, denselben noch einlässlicherer Besprechung unterwerfen. —

(E. Regel.)

Senecio Farfugium C. H. Schultz.

4) Samenzucht von Perilla Nankinensis *).

Es hält sehr schwer, in nördlichen Gegenden von dieser wegen ihrer schwarzrothen Blätter jetzt so häufig im Sommer auf Beete ausgepflanzten seltsamen einjährigen Pflanze reifen Samen zu bekommen, und die Samenhändler mögen ihn wohl aus südlicheren Gegenden beziehen. Da man von diesen oft nicht mehr keimfähigen Samen bekommt (weil er wahrscheinlich nur ein Jahr gut bleibt), so muss dem Gärtner daran gelegen sein, selbst Samen zu ziehen. Die Pflanzen im freien Lande blühen zu lassen, ist nicht rathsam, weil mit der Blüthe der Effect aufhört. Auch würde es nichts helfen, da der Same doch nicht reif wird. Das Ueberwintern jüngerer Pflanzen hält schwer und ist lästig, und im glücklichen Falle ist die Samenernte davon immer kärglich. Man macht daher eine zeitige Aussaat im März und lässt eine Anzahl von Pflanzen in Töpfen stehen, die man in einen luftigen Kasten oder in ein nicht zu feucht gehaltenes Haus stellt, wo sie selbst weit vom Licht stehen können. Dabei sehe man darauf, buschige Pflanzen zu bekommen, um eine volle Samenernte zu gewinnen. Im September beginnt die unscheinbare Blüthe, und im October ist der Same reif. Dabei muss man die Pflanzen vor feuchter Luft in Acht nehmen und frei stellen. Wollte man Samen zum Verkauf ziehen, so hätte man eine Anzahl von Pflanzen in einem hohen Mistbeetkasten auszupflanzen und dabei trocken zu halten, damit sie nicht zu gross werden.

(Jgr.)

*) Seit Jahren gewinne ich von der Perilla nankinensis auf die allereinfachste Art den besten keimfähigen Samen, indem im September eine beliebige Anzahl Pflanzen aus dem freien Lande ausgehoben und in Töpfe gesetzt wird, welches sie ohne alles Welken ertragen. In ein Warmhaus gestellt, zeigen sich in der kürzesten Zeit Knospen, die Blumen entwickeln sich ebenso schnell und kaum vollständig abgeblühet, ist bereits im October der Same in grossen Massen vollkommen zeitig. (F. F.)

5) Cultur des Eupatorium adenophorum.

Diese in den Gärten als E. albidum oder album verbreitete Art ist eine der besten für den Winterflor und liefert, gut cultivirt, prächtige grosse Pflanzen, sowie eine Menge schöner weisser, wohlriechender Blumen zum Abschneiden. Diese Pflanze blüht nur als grosses Exemplar, und muss demgemäss cultivirt werden. Man macht im Frühjahr vom März bis Mai Stecklinge, welche sich schnell bewurzeln, bringt die jungen Pflanzen in das freie Land in nicht nahrhafte Erde, an einer sehr sonnigen Stelle, und hält sie karg mit Wasser, damit sie nicht zu hoch werden. Um buschige Exemplare zu bekommen, muss man sie entspitzen, so oft der Trieb sechs Zoll lang ist. Da der Frost diese Pflanze leicht verdirbt, so muss man sie vor Eintritt desselben in grosse Töpfe pflanzen. Man lässt sie nun bis zum Eintritt der Kälte in Kästen stehen und lüftet diese fleissig; dann bringt man sie in eine Temperatur von 8 — 10 Grad möglichst

nahe unter die Fenster, jedoch nicht in trockne Wärme, weil sie sonst die rothe Spinne bekommen und verkümmern. Die Blumen entwickeln sich im Januar und dauern im kalten Hause bis zum April. In einer Temperatur von 4 — 6 Grad stocken die Zweige leicht ab, und die Blüthen erscheinen später.

Auf gleiche Weise behandelt, blühen mehrere andere Arten von Eupatorium im Winter. Unter diesen schätze ich besonders eine mir als E. species aus Mexico mitgetheilte Art, welche auch als kleine Pflanze blüht. Sie hat eiförmig stark zugespitzte, tief gesägte, behaarte fast borstige Blätter und stark niedergebogene Zweige. (Jgr.)

6) Cultur der Lopezia miniata.

Schon lange schätzte ich Lopezia miniata als eine vortreffliche Winterpflanze, für den Gärtner, welcher viel abgeschnittene Blumen braucht, vom grössten Werth, aber ich hatte immer nur lange, dünne hohe Pflanzen, die selbst noch so wurden, wenn im August gemachte Stecklinge in das Warmhaus gebracht wurden. Erst im vorigen Winter glückte es mir, eine Menge schöner niedriger und buschiger Pflanzen zu erhalten, die in grösster Fülle blühten und auch im Zimmer und Kalthause sich mehrere Monate lang blühend erhielten. Dieser gute Erfolg ist blos die Frucht einer aufmerksamen Behandlung im Herbst. Man macht die Stecklinge Ende Juli bis Ende August, setzt dieselben, nachdem sie in kleinen Töpfen eingewurzelt sind, der vollen Sonne aus, und hält sie so lange wie möglich in luftigen Kästen, später dicht unter dem Fenster eines Kalthauses, damit die Triebe recht kurz bleiben. Dass die Pflanzen fleissig entspitzt werden, versteht sich von selbst und man setzt dies bis zum October fort. Die Erde darf nicht zu nahrhaft sein, und wird nur mässig feucht gehalten, damit ein üppiger Trieb verhindert wird. Stehen die Pflanzen in zu kleinen Töpfen, so werden sie noch im October oder früher in nicht viel grössere verpflanzt. So erhält man niedrige buschige Pflanzen, die selbst unten am Stamm eine Menge blüthenreicher Zweige treiben. Im November dicht unter die Fenster eines Warmhauses gebracht, zeigen die Pflanzen bald zahllose Blüthen, die sich, hell stehend, intensiv mennigroth mit carmoisinrother Schattirung färben. Pflanzen, welche später blühen sollen, lässt man länger an einer weniger warmen Stelle oder im Kalthause stehen. Merkwürdig ist es, dass die nur als Abart betrachtete weissblühende L. miniata alba einen viel kräftigeren, sparrigeren Wuchs, stärkere Zweige und behaarte Blätter hat. Sie ist zum Abschneiden angenehm, aber als Zierpflanze bei weitem der Stammart nachzusetzen.

Die in der Gartenflora von 1857, Taf. 203 abgebildete Spielart, welche grössere, schöner gefärbte Blumen haben soll (was man an der Abbildung nicht sieht), kenne ich noch nicht. — Im freien Lande im Sommer hat bei mir die Lopezia miniata nie geblüht, obschon ich sie auf mageren Boden in sonnigster Lage auspflanzte. Es ist dies aber auch kein Verlust für den Garten, da sie im Sommer sehr entbehrlich ist und um diese Zeit auch die einjährigen Arten dieser Gattung blühen.

(Jgr.)

7) Cultur der Bouvardia Jacquini (triphylla) für den Winterflor.

Man lässt gewöhnlich die aus dem Lande genommenen oder in Töpfen verblühten Pflanzen im Herbst einziehen und sucht sie durch Trockenhalten dahin zu bringen. Hierauf stellt man sie an einen dunkeln Ort, giesst sie fast gar nicht und verpflanzt sie im Frühjahr, wenn sie zu treiben beginnen. Man kann diese schöne Pflanze aber auch im Winter zur Blüthe bringen, wenn man kräftige Pflanzen aus dem Lande im Herbst in geschlossener Luft anwachsen lässt und sie anstatt in ein kaltes Haus in ein Warmhaus, wo möglich auf ein warmes Beet setzt. Hier treiben sie bald neue Zweige, die meist an der Spitze eine Blüthe tragen. Bei einer Temperatur von 8—10 Grad ohne Bodenwärme gelingt es jedoch nicht, sie in Blüthe zu bringen. Der Erfolg dieser Cultur hängt freilich sehr von der Witterung ab; denn gibt es wenig Sonne, so machen die Pflanzen lange, schwache Triebe, die zwar auch Knospen bringen, aber nicht zum Aufblühen kommen. So erging es mir den vergangenen Winter, wo es im December 2, im Januar kaum 5—6 sonnige Tage gab. Man wird daher gut thun, die Pflanzen nicht zu früh warm zu stellen, damit die Zeit ihrer Entwickelung mehr in die längeren, sonnigen Tage fällt. Wahrscheinlich sind im Topf gut cultivirte Pflanzen noch besser zum Winterflor und blühen ungestört im Herbst fort. Ich benutzte hierzu nur die unter dem Namen Bouvardia splendens bekannte Abart mit grösseren Blättern, grösseren und dunkleren Blüthen und mehr krautartigen, d. h. nicht so holzigen Stämmen, welche die Blätter im Herbst nicht so leicht abwirft und immer noch weiche Triebe mit Spitzen hat, wenn die Stammart schon im August das Blühen einstellt und die Triebe verholzt. Sollte unsere Bouvardia splendens vielleicht eine besondere Art sein?

(Jgr.)

---

8) Der Königliche Hofgarten in Athen.

Vom Herrn Dr. Landerer aufgefordert, zu dem in Nr. 32 der Flora für 1858 erschienenen Artikel: „Der Königl. Hofgarten in Athen, von Dr. Landerer“ zur Beschreibung desselben mein Schärflein beizutragen, wage ich es in diesen Ergänzungen der gemachten Aufforderung, so weit es in meinen Kräften steht, nachzukommen; da ich aber nicht, wie Herr Dr. Landerer, Schriftsteller, sondern nur Gärtner bin, so hege ich die Hoffnung, genannter Herr werde meine vielleicht hie und da etwas abweichende Darstellung nicht für eine Kritik seines schätzbaren Artikels nehmen, wogegen ich mich feierlichst verwahre, da mein Zweck nur der ist, Einiges zu ergänzen.

Die Gründung des Königl. Hofgartens datirt aus dem Jahre 1841. Derselbe wurde dann später in zwei Perioden vergrössert und hat jetzt einen Flächeninhalt von circa 240,000□ Metres erreicht, wird jedoch, und wahrscheinlich binnen Kurzem, noch bedeutend vergrössert werden. Die erste Anlage dieses Gartens, welcher wohl kaum die doppelte Breite des Königl. Palais hatte, war ganz ihren damaligen Verhältnissen angemessen, während die neueren beide

Theile mit dem Ersteren als ein Ganzes behandelt und in weit grossartigerem Maassstab gehalten wurden. Aber gerade diese Abwechslung bringt einen sehr angenehmen und überraschenden Eindruck hervor.

Die Terrasse ausgenommen, welche mit ihrer breiten Marmortreppe und ihren mit Jasminum Sambac und grandiflorum, Heliotropien, Lantanen und Schlingrosen bekleideten Abstufungen, von der Südseite des Königl. Palais zum Eingange dient und durch die Regelmässigkeit ihrer Anlage mit durchlaufendem Moeander durch Sommerblumen geziert, wie auch durch die Bepflanzung mit kugelförmig gezogenen Orangenbäumen, die fast das ganze Jahr mit Blüthen und Früchten geschmückt sind, an den alten französischen Geschmack erinnert, — ist der ganze Hofgarten als eine freie sog. englische Anlage gehalten und wird nicht, wie es namentlich in einigen berühmten deutschen Gärten der Fall ist, durch steife Statuen belästigt. Dagegen bieten sich von vielen Punkten Aussichten dar, welche, als Originale stets anziehend und ergreifend, dem Beschauer den schönsten Theil der Geschichte des classischen Hellas vergegenwärtigen, während zugleich der Garten selbst durch seine vielen, erst aus der Neuzeit bekannten und eingeführten Pflanzen, gewissermassen den Regenerationsprocess als Contrast darbietet und dem tiefen Denker ohne Zweifel reichen Stoff gibt.

Was die klimatischen Verhältnisse anbelangt, so werden hier viele Pflanzen im freien Lande cultivirt, welche der aus dem nördlichen Theil Europa's kommende Besucher dort nur in Gewächshäusern zu sehen gewohnt ist, und die hier in einer Ueppigkeit gedeihen, welche fast nichts zu wünschen übrig lässt. Jedoch wird nicht selten die Geduld des Gärtners auf die Probe gestellt, da es in manchem Sommer 8 und 9 Monate nicht regnet und da in manchem Winter bei plötzlich eintretender Kälte und einem Sinken des Thermometers auf 5—7°R. unter den Gefrierpunkt, den Citrus-Arten, Heliotropien, Jasmin, Duranten, Lantanen, Hallerien etc. bedeutender Schaden zugefügt wird. Glücklicherweise pflegt die Kälte nie so lange anzuhalten, dass sie in den Boden eindringen könnte, und so bleiben im schlimmsten Falle die Wurzelstöcke unversehrt, um bald wieder auszusprossen. Sonderbarerweise hielten die vor dem Königl. Palais befindlichen Palmen, deren mehrere aus Aegypten eingeführt wurden und 10 — 12 Metres Höhe haben, den Winter 1851 mit 7° R. aus. Als Gegensatz wird im Sommer durch die anhaltende Hitze und die damit verbundene ausserordentliche Trockenheit der Atmosphäre, auch Mangel an Thau, die Cultur mancher schönen Pflanze sehr erschwert. So war es u. a. bis jetzt nicht möglich, verschiedene Nadelhölzer, namentlich die ausgezeichnete Abies Apollinis und Cephalonica, welch' erstere sich auf dem nahen Parnass findet, im Königl. Hofgarten zu cultiviren. Freilich ist die Höhendifferenz bedeutend, da die Tanne in einer Höhe von mindestens 400 Toisen über der Meeresfläche vegetirt, dagegen der Garten nicht viel über 30 T. Höhe liegt.

Doch besuchen wir nun den Garten selbst. Gleich beim Eintritt fällt der Blick auf mehrere Palmengruppen, welche auf den grünen Rasenflächen einen eigenthümlichen grossartigen Eindruck machen, obgleich sie den vor dem Palais befindlichen Gruppen derselben Pflanzengattung an Höhe nicht gleichkommen. Acht Exemplare dieser Palmen sind vor 16

Jahren von Ih. Maj. der Königin höchst eigenhändig als Dattelkerne gepflanzt worden und haben deren Kronen jetzt schon eine Höhe von $2^1/_2$ — 3 Met. erreicht. Rund umher finden wir Gruppirungen, bestehend aus Arten von Cypressen, Yucca, Pinus Pinea und longifolia, gemischt mit Verbenen, Petunien u. a. m. Viele Tausende von Orangenbäumen, hier die wohlschmeckende Apfelsine, dort eine grosse Art der Citronen, dann wieder die dem Leser wohl schon aus St. Pierre's Paul et Virginie bekannte Pompelmus, dann links eine Gruppe Mandarinen mit leicht löslicher Schaale, hie und da auch die kleine chinesische Orange, welche zu Confituren benutzt wird. Die vorzüglichen Eigenschaften dieser Baum- und Fruchtgattung beurtheilt man ohne Mühe und auf die angenehmste Weise bei einem Glase Punsch, „aber nicht, wie Herr Dr. Landerer uns belehrend sagt, dass man die goldenen Früchte mit Wein den zum Gifttode Verurtheilten gab."

Doch wenden wir uns nun etwas rechts, hier führt uns die Biegung des Weges in eine Allee, abwechselnd aus Orangen und Rosenbäumen bestehend, durch einen 96 M. langen und 5 M. hohen Säulengang oder richtiger Pfeilergang; derselbe besteht aus 24 Paar Pfeilern von Sandstein, welche mit Rosa Banksiae, Bignonien, Caracallen, Echites, Tecoma, Glycine chinensis, Thunbergien, Mandevilleen, Kennedya, Cucurbitaceen u. dgl. m. bekleidet und gedeckt sind, und durch einen nicht weit vom Ausgange angebrachten Punkt aus, gleichsam wie eingerahmt, eine Perspective auf die Ruinen des Jupitertempels eröffnen. Ganz in der Nähe rechts finden wir eine Palmengruppe von 60 Stück, welche im Jahre 1850 aus Kernen gezogen wurden und nun schon die bedeutende Höhe von 4 — 5 Metres erreicht haben. Eine nahe Laube aus Rosen, Bignonien und Plumbago gebildet, eröffnet unter Acacia Lophanta eine Aussicht auf das Palais und den dahinter sich erhebenden Lycabettus, dessen kühn emporsteigender Gipfel mit der Capelle des St. Georg gekrönt ist.

Nördlich von dieser Laube steht zwischen Rasenflächen, umgeben von Laurus nobilis, Abutilon, Mepsilus japonica, Evonymus japonieus und Quercus Aegilops u. m. eine schöne Chamaerops humilis, welche baumartig 2 M. hoch ist. Dieser Theil des Kgl. Hofgartens behält seine Schönheit das ganze Jahr hindurch, da er fast gänzlich mit immergrünen Bäumen und Sträuchern bepflanzt ist. Wendet man sich den Boulevards zu, so kommt man zwischen Pittosporum, Cercis Siliquastrum, Jasminum triumphans, Juniperus virginiana, Crataegus glabra, Oleander und wildem Olivengesträuch an einen aus Convallaria japonica gebildeten Rasen, welcher ausgezeichnete Exemplare von Acacia Lophanta trägt. Weiterhin finden sich Gruppen von Laurus nobilis, glaucophyllus, verschiedene immergrüne Eichen, Ceratonien, gefülltblühende Pfirsichbäume, Rhamnus u. dgl. m. Hier ist der Eingang, wo vom Boulevard rechts im Rasen eine Gruppe Rosen, weiter in demselben ein schöner, 14 M. hoher Juniperus horizontalis, eine 3 M. hohe Gruppe von Yucca aloifolia, eine 7 M. bis zur Erde stark behängte Acacia longissima und mehrere reichbehängte Palmen eine schöne orientalische Aussicht eröffnen. Folgen wir dem Wege und lassen eine schöne aus Marmor gearbeitete Sonnenuhr links, so kommen wir an Gruppen von Rhus viminalis, Hibiscus Manihot, mutabilis, bis an den Boden beästeten immergrünen Eichen und Johannisbrodbäumen vorbei, wieder an die Allee von Orangen und hochstäm-

migen Rosen. Wählen wir jetzt den ersten Weg rechts zu einer Magnolien-Gruppe und zu einer zwischen hohen Maulbeerbäumen, Sophoren, Gleditschien, Eichen, Ulmen, Ailanthus und Melien, deren Stämme mit Lonicera sempervirens und Rosen bekleidet, zu einer cyclopisch gebauten Cisterne, welche zum Bewässern der naheliegenden Gruppen dient und durch ein Pumpwerk gespeist wird. Den Weg folgend und den ersten rechts einbiegend, geniessen wir über den Säulengang und die Stadt eine schöne Ansicht von der Akropolis und kommen dann zu einer isolirten Gruppe, in deren Mitte eine 10 Met. hohe Phytolacca, welche von verschiedenen Laurus, Rhamnus und Pittosporum umgeben ist. Gleich neben dieser dreieckigen Gruppe finden wir eine 12 Met. hohe Acacia longissima, welche als ein wahres Prachtexemplar dasteht.

Halten wir uns nun rechts südlich, so kommen wir zwischen Pittosporum, Crataegus glabra, Abutilon und hohen Mandelbäumen wieder zu der Fernsicht über Agaven und Pittosporum, wo man glauben könnte, der Garten erstreckte sich bis zum Meer und der Jupitertempel, Philopappus und das Gebirge wären noch mit inbegriffen.

Lassen wir eine Oleandergruppe rechts, so ist vor uns ein grosses Oval mit den schönsten neuesten hochstämmigen Rosen, links im Rasen ein schönes Exemplar Artocarpus imperialis, hohe Sterculien mit Mandevilleen umwunden, vor einer schönen gothischen Laube, welche tief im Gesträuch von Granaten, feinen Myrthen und Abutilon eine schöne Fernsicht auf das Meer und die 16 engl. Meilen entfernt liegenden Inseln Egina und Poros öffnen. Unter hohen Ailanthus, Sophoren, Robinien, welche als Unterholz Viburnum Tinus, Ligustrum japonicum, Tamarix haben, führt der Weg zur jetzigen Südseite des Gartens an Gruppen von Orangenbäumen und Blumenbeeten vorüber zu einem Hügel, welcher labyrinthartig mit Pinus halepensis bepflanzt ist und auf dessen Höhe sich ein kleines Bassin findet, welches von der grossen, oberhalb gelegenen Cisterne mittelst Bleiröhren sein Wasser erhält, in welchem Hunderte von Goldfischen gehalten werden. An erwachsenen Pinien haben deren Nadeln das Eigenthümliche, dass sie schon bei dem leisesten Windhauche ein angenehmes Säuseln vernehmen lassen. Wenn man nun während der Mittagshitze unter einem solchen Baume Kühlung suchend sich niederlässt und deren Nadeln leise vom Zephyr bewegt werden, so wünscht man wohl unwillkürlich noch dessen Sohn Arion herbei, um durch sein göttliches Saitenspiel in sanften Schlummer gewiegt zu werden.

Nördlich von diesem Hügel ist ein Oval mit Palmensämlingen von demselben Alter, wie die schon beschriebenen. Da sie aber weniger Sonne als Erstere haben, so sind sie bedeutend kleiner. Links kommen wir an einer dichten Baumgruppe, gebildet von Eichen, Morus, Pinus, Thuja orientalis, Melien, Ailanthus u. a. vorüber, in deren Mitte wir ein kleines, zierlich mit Kletterrosen und Epheu bedecktes Gartenhäuschen, welches als Samenmagazin und Schreibzimmer dient, gewahren, aus welchem sich oft bläuliche Rauchwolken erheben, welche von der Verbrennung der Nicotiana herrühren, obgleich die Benutzung dieser Pflanze im Königl. Garten nicht gestattet ist.

Nahe bei diesem Häuschen liegt ein kleiner künstlicher Teich, umgeben von Schinus Molle, Oleander, Duranta u. dgl. m., in welchen aus einem grossen Felsblocke das nöthige Wasser plätschernd

sich ergiesst, um Victorien, Euryalen, Nymphaeen und dem Papyrus antiquorum Nahrung zuzuführen.

Weiter nördlich kommen wir an einer mit Cyclamen, Cacteen und andern Fettpflanzen besetzten Felsenpartie vorbei, links in mehrere durch hohe Bäume eingeschlossene Partien mit Hunderten der ausgezeichnetsten Camellien, Azaleen, Musaceen, Aroideen, Justicien und dergl. besetzt und rechts in ein im Gebüsch verstecktes Gärtchen. Dieses ist theils als Felsenpartie mit Mosaikboden (aus der neuesten Zeit), theils als Fläche mit den auserlesensten Zierpflanzen, von denen ein Theil auf zierlichen Blumenstellagen, mehrere andere im freien Lande, ausgestattet. Von hier aus gelangen wir in eine tief gelegene Abtheilung, welche durch Rubus eingeschlossen ist. Hier entdeckte man bei Umgrabung des Gartens die Fundamente eines aus vorchristlicher Zeit stammenden Gebäudes, wahrscheinlich Tempels. Auf Befehl Ihr. Maj. der Königin, welche Höchstselbst die obere Leitung des Gartens führt und wie jeder Fachkenner gewiss gern eingesteht, mit durchgebildetem feinem Geschmack der ganzen Anlage einen eigenthümlichen Reiz gegeben hat, sind hier auch die in den übrigen Theilen des Hofgartens aufgefundenen Antiken, bestehend aus Figuren, Köpfen etc. aufgestellt, und bildet so das Ganze ein kleines Museum, welches für Archäologen sehr viel Interesse hat. So findet sich hier ein von Autoritäten anerkannter Kopf des Socrates, welcher aus der Blüthezeit der hellenischen Kunst stammt. Doch wir haben des Schönen noch viel zu sehen, begeben wir uns durch einen von Sophoren hochgewölbten Weg in den östlichen Theil des Gartens, welcher im Jahre 1850 bis 1851 und grösstentheils parkartig angelegt wurde. Wir kommen hier an Gebüschen von Arbutus Unedo und A. Andrachne, Myrthen, Spartium, Pinus, Gruppen von Cypressen, Eichen, Ceratonia siliqua und auch Rasenflächen vorbei, an einen kleinen, ziemlich gut erhaltenen, mit Schinus Molle und Agave americana fol. variegatis bepflanzten alten Mosaikboden; etwas weiter ein mit Yucca aloifolia, Cereen, Lantanen und Arbutus umgebener 5 M. hoher, 7 M. breiter, 42 M. langer Felsen, auf welchem ein eiserner, mit verschiedenen Schlingpflanzen bedeckter Schirm nebst darunter angebrachter Bank zum Ausruhen einladet. Von hier aus öffnet sich ungehindert eine ausgezeichnete Fernsicht auf den saronischen Meerbusen mit seinen Inseln; weit in der Ferne über dem Meere sieht man noch die Gebirge des Peloponnes und als Staffage gleichsam haben wir im Vordergrunde den Tempel des Olympischen Zeus, dann rechts die Westseite der Akropolis und den Philopappus, links das Stadium und den Hymettus. Um die Aussicht vom Schirm aus nicht zu stören, sind die Baumgruppen unterhalb des Felsens so angebracht, dass die jetzige Gartengrenze und andere hinderliche Punkte durch Pinus, Cypressen u. a. immergrüne Bäume gedeckt wird. An dem Felsen werden gewöhnlich einige grosse Raubvögel gehalten, wodurch die Partie aus einer kleinen Entfernung gesehen, einen höchst frappanten Anblick gewährt. Hiebei will ich noch eines jungen Strausses und einer Antilope Beisa (nicht wie Herr Dr. Landerer sie A. Dorcas benennt) erwähnen, welche hier frei im Garten umherlaufen.

Wenden wir uns nun östlich, so kommen wir an mehreren eigenthümlichen Rasenplätzen vorüber, von denen einige aus Mesembrianthemum und andern aus Sämlingen der Pinus halepensis be-

stehen, welche letztere durch öfteres Scheeren, in zwergartigem Zustande erhalten wurden, wodurch es sich erklärt, dass sie vom Herrn Dr. Landerer für die in nördlichen Klimaten und auf bedeutender Höhe vorkommende P. Pumilio gehalten worden sind. In der Nähe dieser künstlichen Rasen finden wir Durchhaue mit Perspectiven auf den Jupitertempel und die Akropolis, welche durch die Verschiedenheit der jedesmaligen Baumgruppen ausserordentlich imponiren. Zwischen immergrünen Gebüschen kommen wir an einer jungen Palmenpflanzung (3jährigen Sämlingen) vorbei an einen Hügel, auf welchem, wie man vermuthet, einstmals die Schule der Peripatetiker gestanden haben soll. Dieser Letztere ist umkränzt mit Opuntien, Agaven, Yucca u. dgl. und bietet einen schönen Blick. Steigen wir einige Marmorstufen hinunter und folgen dem Wege rechts, so kommen wir an einen kleinen, unter Felsen zwischen Cypressen, Sophora pendula, Ligustrum japonicum, Mespilus japonica und Rosen gelegenen, mit diversen Wasserpflanzen bedeckten See, dessen Ufer mit Felsstücken belegt und den, nach Herrn Dr. Landerer, „heimliche“ Schwäne bewohnen, welche möglicherweise entfernte Verwandte des Zeus und der Leda sind. Dann kommen wir zu einem links an einer Anhöhe unter Pinus liegenden Weinberg, in welchem einzelne Gruppen von Cypressen und Olivenbäume stehen. Die Weinstöcke, welche, wie es hier gebräuchlich, niedrig gehalten werden, erquicken durch ihr saftiges Grün, und reizen sobald die Trauben reif sind, den lüsternen Gaumen zum Naschen. Der Biegung des Weges folgend, finden wir in einer verwilderten Vertiefung, über welche eine aus rohen Baumstämmen construirte und mit Passifloren umschlungene Brücke führt, verschiedene grosse Säulenschäfte u. dergl., welche, aus der hellenischen Zeit stammend und jedenfalls einem grossen öffentlichen Gebäude, vielleicht einem Lyceum angehörten.

Einem kleinen Gehäge und der Menagerie entlang, führt uns der Weg nun in die nördliche Partie des Hofgartens. Auf dem höchst gelegenen Theil derselben, woselbst eine ovale Cysterne mit Paternosterwerk zur Bewässerung dieses Theils angebracht wurde, fand man bei der Bepflanzung einen gut conservirten grossen Mosaikboden, zwar in verschiedenen Abtheilungen, jedoch zusammenhängend. Dem Anscheine nach mochte dieser wohl früher einem Bade angehören. Leider lässt sich die Periode, in welcher diese Arbeit hergestellt wurde, nicht bestimmen; denn obwohl die Griechen die Mosaik nicht erfanden, so kam sie doch schon früh (mehr als 100 Jahre v. Ch.) von ihnen zu den Römern und wurde bekanntlich dort sehr häufig angewendet, und namentlich auch von griechischen Meistern ausgeführt. Ob nun die Mosaik, von welcher hier die Rede ist, von den Hellenen oder den später hier herrschenden Römern herrührt, lassen wir dahin gestellt sein, da selbst Herr Dr. Landerer uns keine weiteren Aufschlüsse geben kann, und bemerken wir nur, dass die Restauration sehr gut ausgeführt, und die Decoration mit Rosa Banksiae, Passiflora, Lantanen, Basella, Plumbago, Pereskia u. dgl. sehr zweckmässig eingerichtet ist. In den Sommermonaten lassen Ihre M. M. hier öfter das Diner serviren.

Doch indem wir noch einmal in südlicher Richtung zwischen Orangenbaumplantagen zurückkehren, bemerken wir einen hohen, theilweise zwischen Silberpappeln, immergrünen Eichen, Ceratonien und Phytolacca versteckten, aus Guss-

Bouvardia leiantho-longiflora.
1. Hogarth; 2. Laura.

eisen elegant gefertigten, 16 M. hohen Candelabre, der den Rauchfang einer daselbst aufgestellten Dampfmaschine bildet. Diese letztere dient dazu, einen Theil des Königl. Gartens zu bewässern. Es war am Platze, wo die Maschine aufgestellt ist, eine aus der Hellenischen Zeit stammende Wasserleitung aufgefunden worden, deren 12 Met. unter der Erde durch Felsen gearbeitete Oeffnung einen Reiter zu Pferde durchlassen könnte; diese liefert hinreichendes Wasser zur Speisung der Pumpen. Wenige Schritte von hier ist ein aus Evonymus japonicus gebildetes Labyrinth und in der Nähe ein im dorischen Styl gebautes Gärtnerhaus, dessen Portal theilweise hier gefunden wurde. Unterhalb der Dampfmaschine liegt eine schöne dreieckige Gruppe von Citrus chinensis und ein kleines Wasserbassin, in welchem in neuester Zeit Nymphaeen Hybriden von Bouché cultivirt werden.

Dann senkt sich der Weg zwischen Orangen und Rabatten mit den verschiedensten Sommerblumen hindurch zu einer künstlichen Grotte, in deren Innern, da sich fast über ihr das grosse Hauptwasserreservoir befindet, die Krahne angebracht sind, durch deren Stellung beliebige Theile des Gartens mittelst Canäle bewässert werden.

Vor dieser Grotte befinden sich mehrere zu einem Ganzen vereinigte Lauben aus Rosen, Bignonien, Glycinen, Maurandien, Lophospermum u. dergl. gebildet, zwischen denen mehrere Melien den freien Platz beschatten, woselbst I. I. M. M. in den Sommermonaten täglich den Kaffee nehmen. Längs Gruppen von Rhododendron, Gardenien, Podocarpus, Aralien, Fuchsien und Melaleucen gelangt man durch einen aus Hibiscus gebildeten Eingang zu einer Nymphe, welche in ein von Sophora pendula umgebenes Marmorbassin Wasser giesst. Leichte eiserne Bänke und Sessel laden auch hier zum Ausruhen ein, wenn längst die letzten Strahlen der untergehenden Sonne hinter den Gipfel des Carydalus verschwunden und das hehre Parthenon in bläulichen Duft gehüllt vor den Blicken des einsam hier Weilenden sich entfaltet, wo die Eule melancholisch monoton nach der stolzen Pallas Athene ruft. Wenn dann der Blick auf den dreitausendjährigen Tempel des gewaltigen olympischen Zeus fällt, welchen der Zahn von Jahrtausenden noch nicht ganz zerstört, glaubt man sich zurück versetzt in ferne Zeiten. Rund umher in dem sehr gestreckten Oval dieser Parthie sind eine Menge der schönsten, seltensten Zierpflanzen geschützt vor den heissen Sonnenstrahlen aufgestellt. Daher gehört diese Gruppe sowohl durch die Harmonie der Gruppirung, als auch durch die Zierlichkeit der verschiedenen Objecte zu den schönsten des Gartens.

Noch muss ich einer ganz in der Nähe letztgenannter Gruppe befindlichen ausgezeichneten Perspective auf einen Theil der Säulen des Jupiter - Tempels erwähnen, deren Durchhaus zugleich einen reizenden Waldprospect darbietet. Durch Yucca, Orangen, Pinus, Rhamnus und Oliven begrenzt, schweift der Blick über einen Teppich von Myrthen und Ericen. Hier finden wir auch mehrere, zu stattlichen Bäumen herangewachsene Acacia lophanta, Erythrina Crista galli, Paullownia imperialis und verschiedene neue Coniferen.

Im nahe gelegenen Küchengarten sind mehrere Glashäuser, in welchen exotische Zierpflanzen gezogen werden. Doch es würde zu weit führen, einen

Catalog aller Pflanzen des Gartens aufzustellen, und genüge es, wenn ich behaupte, dass in Bezug auf Mannigfaltigkeit der Pflanzen und Lage kaum irgend ein anderer Garten mit diesem wahrhaft Königlichen Garten gleichgestellt werden kann.

Was den Effect der verschiedenen einzelnen Partien, wie auch des ganzen Gartens anbetrifft, so könnte man mich wohl einer grossen Eitelkeit zeihen, wenn ich mich darüber aussprechen wollte; mögen daher die Besucher selbst ihr Urtheil fällen, welches, wie ich hoffe, diese meine Beschreibung bei weitem übertreffen wird. In dieser Voraussetzung gebe ich noch dem Besucher das Geleite, um ihn auf 3 Palmengruppen vor den Königl. Palais, sowie auf die aus 4 Reihen Schinus Molle bestehende Allee aufmerksam zu machen, welche sich vor dem Palais vorbei über den Boulevard bis zum Hadrians-Thore zieht. Von der Mitte des Schlossplatzes führt eine Marmortreppe abwärts in einen regelmässig eingetheilten Volksgarten, welcher mit $3^1/_2$ Meter hohen Orangen und sonstigen immergrünen Bäumen und Sträuchern bepflanzt ist, in deren Schatten ich mich vom freundlichen Leser in der Hoffnung verabschiede, nächstens mit ihm einen kleinen Ausflug auf das Königl. Gut, den romantischen Eptalophos zu machen.

Athen, den 31. Jan. 1859.

Friedr. Schmidt,
Königl. Hofgärtner.

II. Neue Zierpflanzen.

1) *Fraxinus microphylla Jacques.* Strauch mit verlängerten Aesten, die stielrund sind. Blätter gegenständig, kurz gestielt, gefiedert, ausser dem Spitzenblättchen meist 3jochig, länglich-oval, stumpf, am Grunde keilförmig, sitzend, am Rande gekerbt, oberhalb saftig grün, unterhalb blasser, Spitzenblättchen in einen sehr kurzen Stiel verdünnt. Vaterland unbekannt. In Frankreich hart. Vermehrung durch Veredlung auf die gemeine Esche, oder auf Fraxinus Ornus.

(Journal de la soc. imp. et centrale 1858, pag. 680.)

2) *Platycerium Wallichii Hook.* Ein prächtiges Farrenkraut, durch Veitch und Sohn aus Moulmein in Ostindien eingeführt. Ist im Wuchs und Tracht dem P. grande A. Cunningh. sehr nahe und im jüngeren Zustande ohne fructificirende Wedel auch kaum zu unterscheiden, dagegen sind die Einschnitte des fructificirenden Wedels kurz und bilden eine halbrunde Bucht zwischen sich, so dass auch die Fruchthaufen eine genau nierenförmige Gestalt besitzen. Wie P. biforme Blume und P. grande gedeihet auch diese Art am besten, wenn man sie auf Moosunterlage, an Holzklötze anhängt oder an Baumstämme befestigt und im feuchtwarmen Hause cultivirt. Bei solcher Cultur bilden diese Platycerien mit ihren gabelförmigen Wedeln prachtvolle mächtige Büsche und gereichen zur eigenthümlichen Zierde. Zuviel Feuchtigkeit ist ihnen schädlich. —

(Gardn. Chron. 1858, pag. 764.)

3) *Cuphea ocymoides Dcne.;* Onagrariae. — Eine neue halbstrauchige Cuphea von der Tracht der Cuphea floribunda, die aus der Provinz Chiapas in Mexico durch Ghiesbreght in das Etablissement des Herrn Linden eingeführt ward. Bildet einen Halbstrauch von 1 — $1^1/_2$

Fuss Höhe, mit stark verästelten ausgespreitzten Aesten, die mit kurzen steifen Haaren dicht besetzt sind, deren Grund purpur gefärbt ist. Blätter dunkelgrün, sitzend oder sehr kurz gestielt, oval, zugespitzt, ganzrandig, buchtig oder wellig an den Rändern, oberhalb scharf, unterhalb an den Nerven steifhaarig. Die zahlreichen Blumen stehen ausserhalb der Blattachseln (nach der Abbildung sind sie achselständig). Kelch röhrig, am Grunde leicht spornförmig aufgetrieben, gelblich und auf der obere Seite purpur geröthet, am Saume mit 6 abgerundeten, in einen Krautstachel ausgehenden Lappen. Blumenkrone purpur, aus 6 verkehrt-ovalen Petalen bestehend, von denen die 2 obern grösser und dunkler. Staubfäden länger als die Kelchröhre.

Wird im Kalthaus durchwintert und im Sommer ins freie Land gepflanzt, wo sie sich mit einer Masse von Blumen bedeckt.

(Journal d'horticulture. Febr. 1859, tab. II.)

4) *Die Habrothamnus-Arten.* Dunal führte im 13. Bande von Candolle's Prodromus die Gattung Habrothamnus nur als Untergattung von Cestrum auf. Nach einem Bericht des Herrn Berthold Seemann (pag. 15 Bonpl. 1859) hat der berühmte Kenner der Solanaceen, Herr Miers, die Gattung Habrothamnus jedoch wiederhergestellt, womit auch wir vollständig einverstanden sind, da Habrothamnus eine gute und natürliche Gattung ist. Seemann führt 9 Arten der Gattung Habrothamnus am angeführten Orte auf. Mit der unter Nr. 9 aufgeführten Art begeht er aber eine doppelte Verwechslung. Es ist dies unser H. aurantiacus, den wir im Samencatalog des Botanischen Gartens in Zürich vom Jahre 1850, sowie ferner in der schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau im 8. Jahrgange pag. 144 beschrieben und im 9. Jahrgange der gleichen Zeitschrift im Maiheft abbildeten. Unsere Beschreibung ist auch in Walpers Annalen Tom. III., pag. 176 wieder gegeben. Endlich hat auch Planchon die gleiche Pflanze zu Cestrum gezogen und weil es schon ein anderes Cestrum aurantiacum gebe, als C. Regelii in der Flore des Serres abgebildet. Dr. Seemann führt nun unter Nr. 9 einen *H. aurantiacus Seem. mss.* auf, zu dem er Cestrum aurantiacum Lindl. Bot. Reg. 1845, tab. 42 als Synonym zieht. Nun ist aber *C. aurantiacum Lindl.* ein ächtes Cestrum und von *H. aurantiacus Rgl.* eine durchaus verschiedene Pflanze, die Dunal im Prodr. noch nicht aufgenommen hat. Wir bitten Hrn. Dr. Seemann, diese Berichtigung in der Bonplandia nachträglich aufzunehmen. Der H. aurantiacus Rgl. gehört übrigens zu den ganz allgemein empfehlenswerthen Arten um so mehr, als er in Kübel gepflanzt, sowohl reichlich im Winter bei einem Standort im temperirten Hause, sowie während des grössten Theils des Sommers blühet.

(E. Regel.)

Garten-Orchideen von Prof. Dr. H. G. Reichenbach fil.

(Auszug aus einem Artikel der Hambrg. Gartztg. 1859, pag. 51.)

5) *Dendrobium heterostigma Rchb. fil.* Aus Java durch Hrn. Consul Schiller eingeführt. Dem D. secundum verwandt, mit grösseren intensiv amethystfarbenen Blumen und weisslichem, in der Mitte aufgeblasenem Sporn. Lippe linienspatelförmig, an der Spitze stumpf, an den Rändern eingerollt, vor dem Grunde eine eckig eingeschnittene Membran tragend. Griffelsäule mit spitzen einfachen Hörnern und runder Grube.

6) *Saccolabium trichromum Rchb. fil.* Aus Ostindien in den Garten des Herrn Consul Schiller eingeführt. Verwandt dem S. rubrum und paniculatum. Blätter linear, spannenlang, Blüthentraube dichtblumig, halb so lang als das Blatt. Kelchblätter länglich-bandförmig, wie die breitern Blumenblätter gelblich-weiss. Sporn walzenförmig, so lang als der Fruchtknoten; wie die Lippe mit dünnen purpurnen Linien. Seitenlappen der Lippe aufrecht halboval, Mittellappen 3seitig kurz; unterhalb des Mittellappens findet sich eine dreilappige Scheibe.

7) *Dendrobium thyrsodes Rchb. fil.* So nennt Reichenbach die als D. Kuhlii von Lindley im Bot. Reg. 1847, tab 47 abgebildete Pflanze.

8) *Trigonidium turbinatum Rchb. fil.* Von Schiller aus Rio eingeführt. Scheinknollen

kreiselförmig, 8rippig, kurz. Blatt länglich-lanzettlich, am Grunde sitzend. Kelchblätter länglich lanzettlich, spitz, an der Spitze zurückgeschlagen. Blumenblätter länglich, spitz, dreinervig. Lippe bandförmig, am Grunde verschmälert, an der Spitze klein dreilappig, mit halbovalem Mittellappen. Die Blüthe unbedeutend.

9) *Epidendrum bifidum Lindl.* Aus St. Domingo von Schiller eingeführt. Eine schöne Art mit gelben, purpur gefleckten Blumen.

10) *Pleurothallis foetens Lindl.* Reichenbach zieht seine P. Hoffmannseggiana als Synonym hierzu.

11) *Epidendrum bahiense Reichb. fil.* Aus Bahia von Schiller eingeführt. Nahe dem E. longicolle. Blumen dem E. cornutum ähnlich. Blätter $2^1/_2$ Zoll lang, $^1/_2$ Zoll breit. Blumen gelbgrün, aussen röthlich angehaucht. Lippe weissgelb, 3theilig, Seitenlappen rhomboidisch, Mittellappen lanzettförmig; die Schwielen am Grunde der Lippe halboval, zweischneidig, mit undeutlichem zwischengestelltem Kiel. Kelchblätter bandförmig, spitz. Blumenblätter spitz.

12) *Oncidium dichromaticum Rchb. fil.* Vom Commerzienrath Linau Hrn. R. zugesendet. Eine hübsche, mit O. ensatum verwandte Art, mit bräunlichen Blumen und gelber Lippe. —

13) *Lockhartia verrucosa Rchb. fil.* Aus Joinville von Consul Schiller eingeführt. Der L. lunifera verwandt, der Wulst an dem Grunde der 5theiligen Lippe ist aber nicht mondförmig, sondern niedergedrückt, sechseckig und zwischen den Lappen eine grosse warzige Schwiele. — Blätter schmal, stumpf. Blumen nankinggelb, Lippe purpur gezeichnet. —

14) *Mormodes histrio Linden et Rchb. fil.* Aus Tabasco von Ghiesbreght eingeführt. Den M. lineatum Lindl. verwandt. Blüthenhüllblätter nicht wellig. Lippe glatt, 3schnittig, mit sichelförmigen gewundenen Seitenlappen und spitzen linearen Mittellappen. Eine schöne Art mit mehrblumiger Aehre. Die lanzettförmigen zugespitzten Blüthenhüllblätter sind schwarzpurpur und stechen artig von der goldgelben Lippe ab. Blühete bei Linden. —

15) *Bifrenaria leucorrhoda Rchb. fil.* Der B. vitellina nahe verwandt und von Reichenbach früher als Var. leucorrhoda zu dieser gezogen. Blume weiss mit rosa Strahlen, die Schwiele der Lippe niemals frei, sondern beiderseits angewachsen. Lippe keilförmig verbreitert, beiderseits in der Mitte mit einem stumpfen Vorsprung, Mittellappen vorgestreckt bandförmig, an der Spitze zurückgedrückt.

16) *Gongora truncata Donckelaarii Rchb. fil.* Blassere Färbung und elfenbeinweisse Lippe mit rosa Streifchen unterscheiden sie.

17) *Odontoglossum Lindleyanum Rchb. fil.* Es ist dies das O. epidendroides Lindl. aber nicht von Humb. Bonpl. Knth. Blumen hochgelb mit zimmetbraunen Flecken. Lippe weiss, roth gefleckt, nach vorne gelb.

18) *Brassavola Cebolleta Rchb. fil.* Eine der kleinblumigsten Arten, nahe der B. tuberculata und wie diese gefärbt, jedoch kleiner, Blatt dicker, Sepalen fetter und plötzlich gespitzt, Blumenblätter schmäler. Lippe stumpf rautenförmig, vorn rundlich spitz und nicht breit gerandet mit Spitzchen.

19) *Maxillaria pentura Lindl.* Cultvirt im Hamburger Garten. Blüthenhüllblätter 3 Zoll lang, schwarzroth, bandförmig und zugespitzt. Lippe hellbraun.

20) *Eria eburnea Lindl.* Vom Herrn Schiller eingeführt. Verwandt der E. hyacinthoides Lindl. Blüthentraube dichtblumig. Blumen gross, schneeweiss, vorn an der Lippe gelblich. Das obere Blumenblatt länglich-bandförmig, die Blumenblätter linear-bandförmig. Lippe 3lappig, mit halbsichelförmigen stumpfen Seitenlappen und halbovalen eingerollten Mittellappen. Auf der Lippe eine breit bandförmige, beiderseits schwielige Scheibe.

21) *Evelyna lepida Rchb. fil.* Blühete in den Gärten der Herren Jenisch, Schiller und Booth. Aehnelt einer Sobralia und trägt an Artischoken erinnernde Blüthenköpfe, wo die gelben Blumen zwischen rosa angehauchten Deckblättern verborgen sind. Der E. cephalophora Rchb. fil. zunächst verwandt. Stengel schwarzbraun, haarig. Blattscheiden steifhaarig, Blattfläche länglich zugespitzt, gefaltet, beiderseits und besonders unterhalb behaart. Bracteen lanzettlich, zugespitzt. Lippe verkehrt-oval, fein wimperartig gesägt, am Grunde ein paar Schwielen tragend.

22) *Oncidium pentecostale Rchb. fil.* Von Rio durch Schiller eingeführt. Verwandt dem O. Kapplerii und von der Tracht des O. sphacelatum. Blüthenrispe 8 Fuss lang mit 2—3-blüthigen Aestchen. Bracteen scheidig, spitz, dreimal kürzer als der gestielte Fruchtknoten. Blumen gelbgrün und kastanienbraun überzogen. Lippe gelb mit brauner Scheibe, welche letztere vor den Oehrchen einen sammtigen Fleck trägt. Die Grube der Griffelsäule unter dem fast geschnäbelten Schnäbelchen beiderseits mit einspringendem Winkel und am Grunde mit 2 Zähnen. —

23) *Laelia irrorata Rchb. fil.* Eine zwischen L. Schilleriana und Cattleya intermedia stehende Pflanze und vielleicht ein Bastard. Blühete in der Schiller'schen Sammlung und unterscheidet sich von L. Schilleriana durch länglich-lanzettliche Blumenblätter, eine glatte 3lappige Lippe, deren Vorderlappen oval, kraus, beiderseits am Grunde halb herzförmig und mit grossen stumpfeckigen Seitenlappen. —

24) *Epidendron prismatocarpum Rchb. fil.* Schon 1852 von Reichenbach beschrieben, ward diese Art kürzlich eingeführt und blühete bei Consul Schiller. Eine sehr schöne Art von der Tracht des E. cochleatum. Blumen gross, lauchgrün, mit schwarzpurpurnen Flecken. Lippe gelb und purpur,

25) *Maxillaria plebeja Rchb. fil.* Aus Brasilien durch Consul Schiller eingeführt. Stengelbildend. Unterhalb der kaum 1 Zoll langen Scheinknollen finden sich bräunliche trockne Scheiden von lanzettlich-3seitiger Gestalt, welche dicht dachziegelförmig übereinander liegen. Das Blatt bandförmig, über 1 Zoll lang und kaum 3 Linien breit, am Grunde gefaltet, unterhalb der Spitze ausserhalb gekielt. Blumen gelb, Blüthenhüllblätter mit einzelnen und Lippe dicht mit Purpurpunkten gezeichnet. Eine triangelförmige Bractee stützt die Blumen und ist länger als der Fruchtknoten. Kelchblätter oval, spitz. Blumen bandförmig, spitz. Lippe länglich, in der Mitte undeutlich 3lappig, am Rande fein wimperig-gezähnt. Schwiele auf der Lippe länglich. —

26) *Epidendron glumaceum Lindl.* Eine schöne Orchidee. Nach Hrn. Stange, dem bekannten Orchideenzüchter des Herrn Schiller, blühet sie blassroth auf, färbt sich dann dunkler und riecht wie eine Hyacinthe. Die Blumen halten sich 6 Wochen. —

27) *Angraecum monodon Lindl.* Kam beim Hrn. Schiller zur Blüthe. —

28) *Billbergia horrida Rgl.* In Nummer 44. des Jahrg. 1858 der Allg. Gartenzeitung gibt Prof. C. Koch Abbildung nnd Beschreibung unserer B. horrida als einer noch unbeschriebenen Gartenpflanze. Wir gaben die Beschreibung derselben schon Jahrg. 1857, pag. 149 der Gartenflora, sowie pag. 12 des Samencataloges des Botanischen Gartens zu St. Petersburg. Wir bitten Herrn C. Koch, dies nachtragen zu wollen. — (E. R.)

29) *Billbergia pallescens C. Koch et Bouché.* Blätter beiderseits grün, durchaus kahl und ohne jede Zeichnung, am Rande mit kleinen Zähnen von brauner Farbe besetzt, ausserdem sind sie von zungenförmiger Gestalt und werden bis 1 Fuss lang und 1¼ Zoll breit. Blüthenschaft kürzer als Blätter, aufrecht durchaus kahl, armblumig. Bracteen meist nur 3, kirschroth, die obersten sehr klein, von elliptischer Gestalt, Blumen fast sitzend, zu 3 — 6 in einer Traube, ungefähr 2 Zoll lang. Kelchblätter hellstrohfarben, mit kurzer weisser Spitze. Blumenblätter linien-lanzettlich, gelbgrün, mit röthlicher Platte, oben zurückgerollt und blau, am Grunde eine Schuppe tragend. Vatertand wahrscheinlich das tropische Amerika.

(Allg. Grtztg. pag. 346, Jahrg. 1858.)

30) *Beloperone violacea Pl.*; Acanthaceae. Ein Halbstrauch für's Warmhaus von der Tracht einer Justicia, durch Triana in Neu-Granada entdeckt und durch das Etablissement von Linden in Cultur gebracht. Aeste krautig, zart gestreift, durchaus kahl. Blätter länglich, zugespitzt, gegenständig, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verdünnt, an den Rändern kurzhaarig, auf der Fläche blasig, dunkelgrün, unterhalb mit vortretenden kurzhaarigen Nerven. Blumen in achselständigen kurzen Blüthenständen, durch blattartige Bracteen gestützt. Blumenkrone rachenförmig, schön violett, auf dem Gaumen durch kleine fiederförmig gestellte, weissgelbe Linien ge-

zeichnet, ungefähr 1 Zoll lang. Die Oberlippe leicht zweilappig, gerade aufgerichtet und ziemlich gleichbreit; Unterlippe breit und gross, leicht 3lappig.

Soll zu den leicht zu erziehenden Pflanzen gehören, die selbst auch im temperirten Hause oder im Sommer in's freie Land gepflanzt, gedeihet.

(Journal d'hort. prat. tab. 23.)

31) *Ornus quadrialata Jacques.* Ein Strauch mit hinfälligem Laube. Aeste durch 4 Leisten 4seitig. Blätter gefiedert, gegenständig, 2—3jochig; Blättchen oval, stumpf, am Grunde in einem kurzen Stiel verschmälert, gekerbt-gezähnt, kahl, schwarzgrün oberhalb, heller unterhalb. Das Spitzenblättchen ist lang gestielt; Blüthentrauben kürzer als die Blätter, zusammengesetzt. Kelch mit 4 spitzen Zähnen. Blumenblätter länglich, stumpf, doppelt so lang als der Griffel. Stammt aus Neu-Californien, ist im Besitz des Herrn Pelé und in Frankreich hart.

(Journ. de la soc. imp. et centr. 1858, pag. 679.)

III. Notizen.

1) Anzucht der Victoria aus Samen. Die beste Zeit zur Aussaat ist Mitte December und Anfang Januar. Man legt die Körner in Näpfe, die mit einer Mischung von Schlamm- und Moorerde gefüllt sind, drückt sie ½ Zoll tief ein und stellt sie so in andere Gefässe, dass ½ Zoll Wasser darüber steht. Man hält nun das Wasser 26 — 28° R. warm, denn bei weniger als 26° R. liegen die Samen oft 8 Wochen, bei 26—28° R. keimen sie dagegen oft schon in weniger als 4 Wochen. Sobald die jungen Pflänzchen 3 — 4 Blätter gebildet haben, werden sie einzeln in ein kleines 2 Zoll hohen und 5 Zoll weites Körbchen eingepflanzt, denn diese sind viel geeigneter als Blumentöpfe, man braucht sie nun nicht mehr zu stören, sondern kann sie später mit dem Körbchen an den für sie bestimmten Platz setzen, denn die Wurzeln werden durchwachsen und das Körbchen zerfallen. Man stellt nun die Körbchen wieder in flache Wassergefässe, wo sie 1 Zoll hoch mit Wasser bedeckt sind. Man erhält hier eine Wasserwärme von 27—28° R. und erneuert alle Morgen das Wasser mit vorher erwärmtem Wasser.

(Allg. Grtztg. nach einem Artikel des Hrn. Gäschke, Künst- und Handels-Gärtner in Köthen.)

2) Ueber die Einwirkung des tropischen Klima auf Pflanzen der gemässigten Zonen. Man hat so viel von dem Acclimatisiren der Pflanzen oder dem allmäligen Gewöhnen der Pflanzen an Klimate von Ländern, die bedeutend verschieden sind von denen ihrer natürlichen Heimath, gesprochen, und so viele Leute glauben noch immer an die Möglichkeit dieses Acclimatisirens, dass es gut ist, ihnen wiederholt Beobachtungen und Thatsachen vorzulegen, die das Gegentheil beweisen. Sie werden erkennen, dass es den Pflanzen kalter Länder eben so unmöglich ist, sich an ein Tropenklima zu gewöhnen, als tropische Pflanzen je in kalten Ländern gedeihen können. Folgende Beobachtungen wurden durch Sir R. Schomburgk auf St. Domingo (Westindien) gemacht, wo er jetzt als englischer Consul residirt *). Seine Mittheilungen haben um so grösseren Werth, als er bekanntlich ein tüchtiger Botaniker ist, dessen Urtheil dadurch ein entscheidendes Gewicht erlangt. —

*) Sir Robert Schomburgk ist ein geborner Deutscher. Er bereiste im Auftrage der englischen Regierung als Geograph und Naturforscher das Innere von Südamerika und fand auf seinen Reisen unter andern auch die Victoria regia, die unsere Gärten ihm verdanken; als Anerkennung seiner vortrefflichen Dienste verlieh ihm die Königin Victoria den Rittertitel.

„Die Stadt St. Domingo, obgleich die älteste Stadt der neuen Welt, kann sich nicht rühmen weder grosse, noch wohl unterhaltene Gärten zu besitzen, aber die Spanier haben eine wahrhaft leidenschaftliche Liebe für Blumen, und daher findet man kaum ein Haus, das nicht sein Gärtchen mit Rosen, Nelken und Heliotrop bepflanzt hätte. Die Lieblingsblumen der spanischen Damen sind, wie überall, die Rosen, von denen man folgende Sorten besitzt: die zweimal blühende Damascener Rose, die Centifolie, von der die weisse Abart sehr selten ist, die Banksien- und endlich einige Theerosen, diese letztern in 3 Sorten, Devoniensis, General Lamark und Magnolia sind erst vor Kurzem eingeführt, gedeihen aber sehr gut, besonders die Devoniensis, deren Wohlgeruch im tropischen Klima noch mächtiger geworden zu sein scheint. —

Die Lagerstroemia indica ist hier eine der prächtigsten Zierpflanzen, sie erreicht hier die Höhe eines mittleren Baumes und wird von den Spaniern Almira genannt. Ausserdem zieht man noch Balsaminen, Mirabilis in allen Farben, Kapuzinerkresse, eine grosse Abart der gewöhnlichen Gartennelke, Vinca rosea und rosea alba, die chinesischen Astern sowohl wie die Winterastern (Chrysanthemum), die Zinnien, Tuberosen, Amaryllis formosissima und einige andere tropische Zwiebelpflanzen, alles Pflanzen, die man als vollständig naturalisirt betrachten kann, von denen aber auch keine einem wirklich kalten Klima ursprünglich angehört. — Als ich England verliess, gab mir der Director des bot. Gartens in Kew eine Anzahl Pflanzen mit, die besonders gewählt waren, als wahrscheinlich geeignet für das Klima der Antillen. Ehe ich sie nenne, muss ich noch kurz bemerken, dass der Garten, der sie aufnehmen sollte, einige hundert Schritt von der Meeresküste entfernt, auf einem kalkfelsigen Untergrunde liegt, die gute culturfähige Erdkrume ist durchweg nur etwa einen Fuss dick, aber da der Kalkfelsen nicht sehr hart und vielfach auf seiner ganzen Oberfläche zerspalten ist, können die Wurzeln der Pflanzen an den meisten Stellen bedeutend tiefer eindringen. Die mittlere Jahrestemperatur der Luft beträgt ungefähr 20° Reaum. Die mittlere Bodenwärme bei 1 Fuss Tiefe steht nur um etwa einen Grad niedriger. Dies mag genügen zur Erklärung der Verhältnisse, unter denen meine Beobachtungen gemacht wurden. — Die Pflanzen waren in Ward'sche Kästen gepackt. Einige Fuchsien hatten die Reise recht gut überstanden, starben aber alle ab, bevor sie zur Blüthe kamen, trotz der sorgfältigsten Behandlung. Die Pelargonien theilten das gleiche Schicksal, ein einziges Scharlachpelargonium, Tom Pouce benannt, trieb frisch aus und blühte einige Male, wurde dann aber gelb und folgte bald den andern. Die weisse und rothe China-Rose (wahrscheinlich Bengalrosen), die Theerosen, Bougère und Devoniensis, die Moos-Provinzrose (?), die Bourbonrose Paul Joseph und la Birch (wahrscheinlich ist darunter die Noisettrose la Biche verstanden), kamen sehr wohlerhalten an; die Moos-Provinzrose machte einige Triebe, wurde krank und starb. Hierbei muss ich beiläufig erwähnen, dass ich nie einer einzigen Moosrose begegnete auf sämmtlichen Antillen und ebensowenig hatten alle Personen, die ich darüber befragte, jemals eine gesehen, alles, was man erlangte, war, dass man die importirten Moosrosen höchstens 3 Jahre hindurch kümmerlich am Leben erhielt, dass sie dann aber abstarben, ohne nur eine Blume gebracht zu haben *). —

Die China-Rosen (Bengalrosen?) treiben mit einer wunderbaren Ueppigkeit und sind das ganze Jahr hindurch in Blüthe. Die Bourbonrose Paul Joseph und Theerose Bougère starben ab, ohne geblüht zu haben, la Birch (wohl Noisette la Biche) dagegen treibt so stark ins Holz, dass sie keine Blüthenknospen

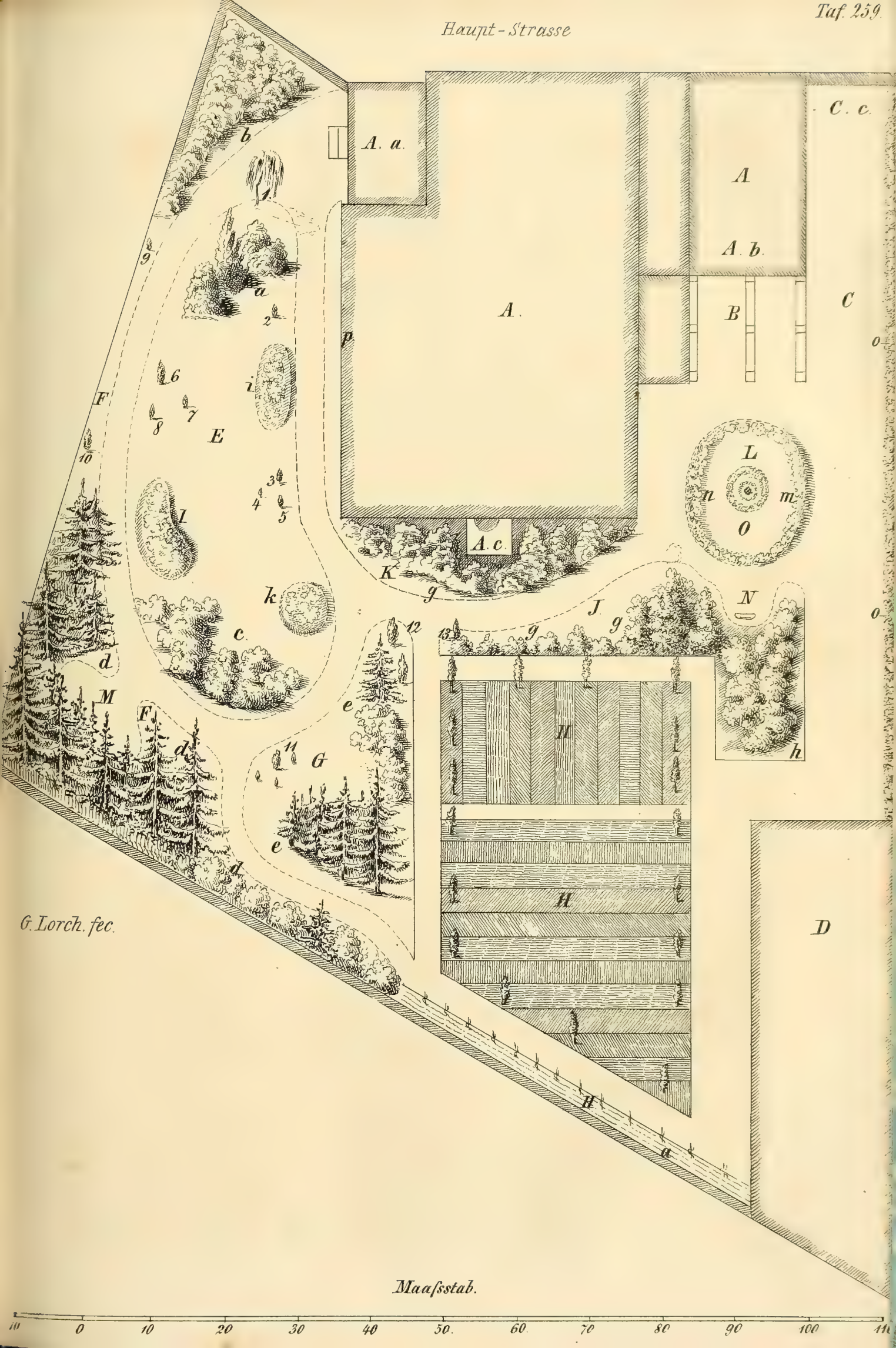
*) Dies ist um so auffallender, als von der Centifolienrose vorher gesagt wird, dass sie häufig gezogen werde und als naturalisirt betrachtet werden könne. Die Moosrose ist bekanntlich nur eine Form der Centifolie. Sollten gewisse Abarten, die allerdings in nördlicheren Ländern entstanden sind, nicht mit ihren Stammarten den gleichen Verbreitungsbezirk haben? Dies scheint uns wahrscheinlich nach obiger Thatsache, ist aber jedenfalls noch ferner zu beobachten.

ansetzen kann. Alle sonst mit Erfolg angewandten Mittel, um solche Rosen zum Blühen zu zwingen, wie das Umbiegen der Zweige, das Beschneiden, das Abstreifen der Blätter u. s. w. schlugen hier fehl. Wie schon oben bemerkt wurde, ist das hiesige Klima ganz besonders günstig für Theerosen, die hier so zu sagen nie aufhören zu blühen.

Unter den anderen lebend angelangten Pflanzen erwähne ich der Ixora Bandhuca, die vortrefflich gedeiht und fast das ganze Jahr hindurch mit ihren prächtigen hochrothen Blüthendolden bedeckt ist, sich aber bisher noch nicht durch Stecklinge vermehren liess. Die Ixora alba wollte in den ersten zwei Jahren gar nicht recht fort, wuchs dann jedoch sehr kräftig und scheint also auch gut fortzukommen. Gardenia Fortunei, nachdem sie in den ersten zwei Jahren gewachsen war, wurde krank und ist im Absterben. Dillenia speciosa wurde im Zeitraum von kaum 3 Jahren aus einer 6 Zoll hohen Stecklingspflanze ein 10 Fuss hoher Strauch, hat aber noch nicht geblüht. Die neuholländische Coelebogyne ilicifolia schien zuerst gedeihen zu wollen, starb dann aber ab. Combretum comosum hat drei Jahre lang gekränkelt, scheint aber jetzt die Krise glücklich überstanden zu haben. Eranthemum coccineum gedeiht sehr gut und vermehrt sich leicht durch Stecklinge. Mein schönster Erfolg war jedoch mit der roth gefüllt blühenden Abart von Hibiscus rosa sinensis, nach kaum drei Jahren bildete sie einen schönen Strauch von 12 Fuss Höhe, der Jahr aus Jahr ein in Fülle geziert ist mit seinen bis 7 Zoll im Durchmesser haltenden Blüthen, und daher auch Gegenstand der Bewunderung für die Damenwelt von Domingo ist, die der Blume den Namen Flor de la Reina Victoria gegeben haben. Die Pflanze wächst leicht aus Stecklingen, und da ich gern davon abgab, ist sie heute schon in allen besseren Gärten verbreitet. Bei Kirchenfesten dienen die Blumen als Altarschmuck, und nicht minder beliebt sind sie als Haarschmuck der Damen für Bälle, die bei allen spanischen Völkern sehr in Mode sind. Eine andere sehr geschätzte Blume, die ich von Jamaika zuerst nach St. Domingo verpflanzte, ist eine Art Galphimia mit goldgelben Blüthensträussen, die den Namen Consulita (Consulsblume) erhielt.

Man erzählt, dass zuerst der Baron von Wimpfen schon im Jahre 1789 die ersten Narcissen, Hyacinthen, Tulpen und Veilchen auf St. Domingo einführte. Mit Ausnahme des Veilchens, welches ziemlich gut blüht, sind alle übrigen spurlos verschwunden, es ist übrigens bekannt, dass die Zwiebelpflanzen hier nicht fortkommen. — Ganz kürzlich gelang es mir, einige Resedapflanzen bis zur Blüthe zu bringen, aber keine hat Samen angesetzt. Es ist wahrscheinlich das erste Mal, dass Reseda in Westindien geblüht haben. Die in Europa so beliebten Sommerlevcojen treiben hier nur Blätter und werden in der Haltung den Winterlevcojen gleich. Ich habe jetzt schon 15 Monat alte Stöcke, die also schon zwei tropische Sommer durchgemacht haben, allein noch immer keine Spur von Knospen zeigen. Die von Europa importirten Dahlien gedeihen und blühen ordentlich im ersten Jahre, darüber hinaus werden die Blumen kleiner und bald ganz einfach, dann faulen die Knollen und die Pflanzen sind wieder verloren."—

Diese Beobachtungen stimmen ganz überein mit denen anderer Reisenden. Die Versuche von Poiteau hatten schon gezeigt, dass die europäischen Obstbäume unfruchtbar sind in Klimaten, wo die Wärme beständig andauert, was unzweifelhaft daher rührt, dass ihr Wachsthum hier fortwährend angeregt wird, sie also nie ausruhen können und dass ihrer Organisation nach sie nicht befähigt sind, unter solchen Verhältnissen zu gedeihen. — Und nicht nur ist es das Klima allein, woran die Pflanzen gebunden sind, atmosphärische und Bodenverhältnisse aller Art wirken gleichfalls mit und zwar je nach der Pflanzenart in mehr oder minder hohem Grade; daher kommt es, dass Pflanzen, in andere Länder eingeführt, die unter gleichen Breitegraden liegen, wie die Heimath, dennoch sehr oft gar nicht oder nur kümmerlich fortkommen, so zum Beispiel die Olive und der Weinstock in dem Süden der Vereinigten Staaten, wo die mittleren Temperaturen die gleichen sind wie im südlichen Europa und



Maafsstab.

10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110

im nördlichen Afrika. Die Natur hat eben ihre Gaben über die ganze Erde mit ungleicher Hand ausgetheilt, der Mensch kann ihre Gesetze nicht ändern, wohl aber durch den Austausch und Handel sich aneignen von andern Ländern, was die Heimath ihm versagt; die Verschiedenheit der Landesprodukte war stets der grosse Hebel des internationalen Verkehrs und wird es immer bleiben.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

3) Zur Cultur der Calosanthes coccinea. Diese alte, aber immer schöne Pflanze, in deutschen Gärten besser gekannt als Crassula coccinea, verdient mit ihren hübschen Abarten eine viel allgemeinere Cultur, denn wenige Pflanzen verbinden mit einer so grossen Blüthenfülle ein glänzenderes Farbenkleid und einen süsseren Wohlgeruch. Im Floricultural-Cabinet sagt ein Freund dieser vernachlässigten Pflanze, dass er sich nur darüber wundere, dass man sie nicht allgemein cultivire, denn er kenne keine dankbarere Pflanze als diese, von der man mit wenig Mühe die prächtigsten Exemplare erziehen könne. Sein Culturverfahren theilt er im Folgenden mit. — Im Februar macht man die Stecklinge einzeln in kleine Töpfchen, gefüllt mit einer Mischung von gleichen Theilen Laub- und Gartenerde, der man ein ziemliches Quantum scharfen Sandes beimengt. Bodenwärme ist nicht nothwendig, aber befördert das Anwurzeln. Die Stecklinge werden nur eben feucht gehalten, und sobald sie zu treiben beginnen, werden sie in grössere Töpfe verpflanzt. Wenn sie etwa 3 Zoll hoch sind, werden sie geköpft und sobald es nöthig, nochmals verpflanzt, und dabei fortwährend nahe dem Lichte, am besten in einem Fensterbeete gehalten, bis Ausgangs Juni, wo sie dann an sonniger, geschützter Lage ins Freie gebracht werden, um sie abzuhärten. Den Winter können sie im Kalthause, aber an möglichst heller und dem Glase naher Stelle zubringen. Den Sommer darauf werden sie sich mit Blumen bedecken, und damit sie sich recht günstig präsentiren, müssen sie zeitig auseinander gebunden werden. Nach der Blüthe werden die Pflanzen zurückgeschnitten und eine Zeit lang sparsam begossen, sie dürfen jedoch auch während dieser Ruhezeit nie ganz austrocknen, da sie sonst gern die unteren Blätter abwerfen und dadurch unansehnlich werden.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

IV. Literatur.

1) Bulletin de la société imperiale des naturalistes de Moscou 1858. Heft IV.

Ausser verschiedenen Arbeiten aus uns fern liegenden Gebieten findet sich in demselben auch ein grösserer Artikel vom Herrn H. Trautschold über eine Reihe von Versuchen, die derselbe über den Einfluss des Bodens auf die Pflanzen angestellt hat.

Die Arbeit beginnt mit der Darstellung der Ansichten anderer in Bezug auf Einfluss des Bodens. Besonders einlässlich sind Thurmann's Ansichten wiedergegeben, der die Vertheilung der Gewächse auf unserer Erdkugel vornehmlich von Bodenverhältnissen abhängig macht, so dass er sogar den klimatischen Verhältnissen häufig einen untergeordneten Werth beizulegen geneigt ist. Wenn man, so sagt Thurmann, die nördlichen Grenzen einer Species in Europa sucht, so wird man zusehen müssen, ob diese nicht etwa mit dem Aufhören mancher Gesteine in unmittelbarer Verbindung steht. So sagt er, würde Clematis Vitalba, die nach Griesebach nur bis zum 53sten Grade in Deutschland geht, auch weiter nach Norden vorkommen, wenn der Kalkboden, auf dem sie vorkömmt, nördlicher gehen würde. In England, wo wieder Jurakalk auftritt, findet sie sich bis zum 55° n. B.

Der Verf. wirft hierauf Blicke auf die sich

entgegen stehenden Ansichten über Ernährung der Pflanzen und auf die Momente, welche auf Vertheilung der Pflanzen und Mischung des Bodens auf unserer Erdoberfläche eingewirkt haben. In letzterer Beziehung zeigt er, dass namentlich auch die Luft die verschiedenen Bodenarten stets als Staub mit sich forttrage und so allmälig, aber andauernd auf Mischung der Bodenschichten hinwirke. Kalkpflanzen finden daher in den Bodengemischen der Ebenen meist noch so viel, als sie bedürfen und so umgekehrt. Durch specielle Beispiele, nämlich die Vergleichung der Berliner und Moskauer Flora sucht er nun den Beweis zu liefern, dass die Vegetation trotz der Verschiedenheit des Bodens auf weiten Strecken eine oft gleichmässige ist und dass im Gebirge gemachte Beobachtungen, wo die Bodenarten allerdings viel reiner auftreten, nicht zu allgemeinen Schlüssen für die Ebenen berechtigen.

Der Verfasser ergeht sich nun in allgemeinen interessanten Betrachtungen über dies Verhältniss des Bodens zum Pflanzenwuchs, denen genauer zu folgen, uns hier zu weit führen müsste. Wir gehen daher zu den von ihm selbst sehr sorgfältig angestellten Versuchen über, welche er mit Malva silvestris, Silene petraea, Iberis amara, Lupinus nanus, Petunia nyctaginiflora und Madia sativa anstellte. Jede dieser Pflanzen-Arten ward vom Samen an abgesondert in folgenden Bodenarten ausgesäet und cultivirt, nämlich: in Sand, Sand und Kalk, Sand und Kalk mit Unterlage von Kalk, Sand und Thonkalk, Sand und Diorit, Sand und Granit, Sand und Syenit, Sand und Syenit mit Unterlage von Syenit, Gartenerde, Gartenerde und Kalk, Gartenerde und Kalk mit Unterlage von Kalk, Gartenerde und Thonkalk, Gartenerde und Diorit, Gartenerde und Granit, Gartenerde und Syenit, Gartenerde und Syenit mit Unterlage von Syenit.

Diese Versuche ergaben die folgenden Resultate:

Mit Ausnahme von Silene petraea wuchsen diese Pflanzen im reinen Sande besser, als in mit Gesteinsarten gemischtem. Silene petraea gedieh dagegen besser in Gemisch von Sand mit Syenit, Sand mit Granit und Sand mit Thonkalk. —

Kalk in Gemisch mit Sand wirkte entschieden nachtheilig auf das Gedeihen aller dieser Pflanzen.

Nächst Kalk zeigte sich Diorit am ungünstigsten im Gemisch mit Sand auf den Pflanzenwuchs.

Granit zeigte in seiner Mischung mit Sand weder günstige noch ungünstige Einwirkung.

Der an Feldspath reiche Syenit im Gemisch mit Sand zeigte vortheilhafte Einwirkung auf Silene, Iberis und Lupinus.

Thonkalk mit Sand wirkte günstig auf Malva, Iberis, Madia und Silene.

In der Versuchsreihe mit Gartenerde und den angegebenen Mischungen wurden alle Pflanzen, nachdem sie einmal Wurzel gefasst, grösser und stärker, doch trat dieser Unterschied bei den verschiedenen Pflanzen ungleichmässig hervor. Sehr bedeutend war er bei Petunia und Malva, unbedeutend war er bei Iberis, ja letztere starb in reiner Gartenerde oft schnell ab, ohne Wurzeln zu fassen.

In reiner Gartenerde entwickelte sich nur Petunia am besten.

Kalk im Gemisch mit Gartenerde wirkte ungünstig auf Madia, Petunia, Malva, Lupinus; günstig auf Iberis und Silene.

Eine sehr vortheilhafte Einwirkung zeigte die Mischung von Syenit mit Gartenerde. Die gleiche Mischung mit Unterlage von Syenit beförderte vorzugsweise das Wachsthum von Lupinus und Malva.

Die Mischung von Thonkalk und Gartenerde war von wohlthätigem Einfluss bei Silene, Madia und Iberis.

Diorit und Granit zeigten sich in Verbindung mit Gartenerde als neutrales Gestein ohne besonders vortheilhafte Einwirkung.

Die überhaupt grössten und kräftigsten Pflanzen wurden erzeugt in der Versuchsreihe mit Sand von Malva silvestris, Iberis amara, Madia sativa, Lupinus nanus und Petunia in reinem Sande und von Silene petraea in der Mischung von Sand und Syenit mit Unterlage von Syenit.

In der Versuchsreihe mit Gartenerde wurden am kräftigsten Malva silvestris und Lupinus nanus in Gartenerde und Syenit mit Unterlage von Syenit. Iberis amara im Gemisch von Gartenerde mit Kalk und Unterlage von Kalk. Madia sativa in Gartenerde mit Syenit.

Silene petraea in Gartenerde mit Kalk und Unterlage von Kalk, und Petunia in reiner Gartenerde.

Kalk zeigte als Mischung mit Gartenerde nur bei Iberis und Silene eine günstige, bei allen andern Pflanzen eine entschieden ungünstige Einwirkung. Der Feldspathreiche Syenit zeigte dagegen eine durchgängige günstige Einwirkung als Mischungstheil mit Gartenerde. —

In genauen Tabellen hat der Verfasser das Ergebniss seiner Versuche zusammengestellt, die im Wesentlichen die practische Erfahrung bestätigen, dass es nämlich nur wenige Pflanzen gibt, die speciell an bestimmte Gesteinsarten gebunden sind und dass der Humus durch Beimischung solcher anorganischer Bestandtheile fruchtbarer gemacht wird, die dessen Löslichkeit und Umbildung zur Pflanzennahrung bedingen. Syenit zeigte sich in dieser Hinsicht besonders vortheilhaft, in der Cultur wird er durch Beimischung von Lehm ersetzt. —

Der Verfasser zieht aus seinen Versuchen und Beobachtungen den Schluss, dass der Charakter einer Pflanzenzone im Grossen nur von klimatischen und Feuchtigkeits-Verhältnissen abhängig ist. Dass ferner der Humus zur vollständigen Entwickelung der Pflanzen nothwendig ist und dass dieser die Aufgabe habe, durch seine Beimischung den Unterschied der Gesteinsmassen auszugleichen. Je ärmer also ein Boden an Humus, je unvermischter der Detritus irgend einer Gebirgsart, desto charakteristischere Pflanzen-Arten werden auftreten. (E. R.)

2) Wredow's Gartenfreund. Neunte Aufl. von H. Gärdt und E. Neide. Berlin bei R. Gärtner. Sechste Lieferung.

Enthält die Aufzählung der Pflanzen des Blumengartens von Conoclinium bis Fuchsia. Die Auswahl der kurz beschriebenen Arten ist wieder mit richtigem Takte geschehen. Die Culturbemerkungen zeigen, dass tüchtige Praktiker die Ausgabe besorgen, kurz wir können auch bei diesem Hefte unsere frühere Empfehlung von Neuem bestätigen. (E. R.)

3) Bericht der Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1857 von der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Der Bericht gibt ein Bild von der lebhaften Thätigkeit des Vereines. Die Section versammelte sich 18mal im Jahre 1857, um ihre Geschäfte zu erledigen und Vorträge anzuhören. In einem allgemeinen Referat über die Allgemeine deutsche Obstausstellung ist auch ein besonderes Referat über den Schnitt der Obstbäume gegeben, nach einem Vortrag, den der bekannte Pomolog Frankreichs, Herr Lepère d. J. in Gotha gehalten hat. Der Referent Herr Dr. Fickert gibt die von L. ausgesprochenen Grundsätze in folgenden Sätzen wieder:

a) Bei Spalier- und Pyramidenbäumen müsses die untersten Zweige möglichst lang gezogen werden.

b) Sie sind demnach schwächer als die obern Zweige und unter Umständen gar nicht zu beschneiden.

c) Je weniger man einen Zweig beschneidet, desto stärker treibt er, vorausgesetzt, dass die andern Zweige des Stammes stärker beschnitten sind.

d) Ein Querschnitt in den Stamm oberhalb eines Zweiges oder Auges verstärkt den Trieb desselben. Unterhalb schwächt er den Holztrieb und befördert die Bildung der Fruchtaugen. Diese Querschnitte können Rinden- oder Holzschnitte sein. Je tiefer der Schnitt, je stärker die Wirkung.

e) Der Querschnitt über einem schlafenden Auge weckt dasselbe und veranlasst am alten Holze versteckte Augen zum Austreiben in Form von Wasserreisern. Letztere dürfen nicht ohne Unterschied entfernt werden, denn sie bieten das beste Mittel zur Verjüngung des Baumes oder zur Erziehung von Zweigen in Richtungen wo solche fehlen.

f) Den Trieb tiefer stehender Zweige verstärkt man ferner durch das Abkneipen der jungen Triebe an höher stehenden.

g) Genügen diese Mittel nicht, so gibt man dem zu stärkenden Zweig eine besondere Unterlage, d. h. man pflanzt einen jungen Stamm darunter und plattet denselben an den Zweig an (ablaktirt). Es lassen sich zu demselben

Zwecke in gleicher Weise auch tiefer stehende Wasserreiser benutzen.

h) Lücken lassen sich ausfüllen a) durch das Wecken schlafender oder versteckter Augen, b) durch das Einsetzen eines schlafenden Auges. (Bei Aepfeln, Birnen, Pflaumen und Kirschen auch durch Pfropfen in die Seite). Ist der Stamm zu stark, um das gewöhnliche Verfahren anzuwenden, so kann man in die Rinde pfropfen, falls diese noch geschmeidig genug ist, um sie abzulösen. Der Schnitt am Stamm ist derselbe wie beim Oculiren, das Reis wird nur an einer Seite angeschnitten, auf der andern ein Theil der oberen Rinde sorgfältig entfernt.

i) Die Wasserreiser lassen sich auch benutzen, um dadurch, dass man sie an Fruchtholz anplattet, den Früchten mehr Nahrung zu geben.

k) Um neue Sorten zu prüfen und schon im nächsten Jahre Früchte zu gewinnen, oculirt man im August oder September mit Fruchtaugen. Bei Aepfeln uad Birnen ist das Pfropfen in die Seite mit Fruchtholz sicherer.

l) Bei Pfirsichbäumen ist auf Erhaltung der Bouquetzweige besondere Sorgfalt zu verwenden, man muss daher das Holzauge, sobald es ausgetrieben ist, auf 4 bis 6 Blätter abkneipen.

m) Die unsicheren Blüthenzweige (dünnen Zweige, welche nur an der Spitze ein Blattauge haben, sonst aber mit Fruchtaugen bedeckt sind), werden am besten ganz entfernt.

n) Den guten Zweig, der zugleich Blatt- und Blüthenaugen nebeneinander zeigt, schneidet man auf 4 Augen und bricht die nach oben stehenden Blattaugen aus, während die unteren stehen bleiben.

o) Alle Holzaugen, welche man ausbrechen will, lässt man erst etwa 3 Zoll lang treiben.

Ausser den Monats-Versammlungen beförderte die Section durch Vertheilung von Edelreisern von Obstbäumen, sowie durch Austheilung von Oeconomie- und Blumensamen die Interessen des Gartenbaues. Ueber die vertheilten Samen wurden Berichte von den Mitgliedern eingegeben und deren Resultate bekannt gemacht. Es ist das jedenfalls das sicherste Mittel, um über empfohlene Neuigkeiten zu einem schnellen Resultat über deren Eigenschaften in bestimmten Gegenden zu kommen.

Von den aus weiteren Entfernungen erhaltenen Edelreisern wird geklagt, dass sie häufig ganz vertrocknet angekommen seien. Solche trockne Reiser soll man gleich nach Ankunft derselben 24 Stunden unter Wasser legen und darauf an einem schattigen Ort in Erde stecken. So zeigt es sich bald, ob sie noch lebendig sind. Haben sie am 4. Tage nach ihrer Ankunft bei solcher Behandlung ein noch frisches Aussehen, dann sind sie noch zur Veredlung tauglich.

Mit den Monats-Sitzungen waren stets kleine Ausstellungen verbunden. Der Bericht gibt die speciellen Listen der eingesandten Pflanzen und anderweitigen Gegenstände und schliesslich das Verzeichniss der ausgetheilten Prämien. Es folgt das Verzeichniss der Bücher der Bibliothek des Vereins, sowie eine Uebersicht über Einnahme, Ausgabe und den Stand des Vermögens des Vereines.

Eine Gesellschaft, die in solcher Weise wirkt, wird und muss ihren Zweck, Förderung des Gartenbaues in weiteren Kreisen in immer vollkommenerer Weise erreichen. (E. R.)

4) Bulletin de la Société imperiale des Naturalistes à Moscou 1858.

Enthält Abhandlungen aus allen Gebieten der Naturwissenschaften. Von allgemeinerem Interesse ist ein Reisebericht des Herrn Dr. E. Eversmann, Prof. in Kasan, von Kasan über Petersburg nach Deutschland, Italien, Algerien, Frankreich. Unter den naturhistorischen Sammlungen Italiens hebt derselbe die Sammlungen des Museums in Florenz im Palaste Pitti als die schönsten und reichsten hervor. An Schönheit und Eleganz haben diese Sammlungen kaum ihres Gleichen. Die Gegenstände sind beiderseits in langen Gallerien in Schränken treppenförmig aufgestellt. Unter den alle Zweige der Naturwissenschaften repräsentirenden Sammlungen befindet sich auch eine reiche Fruchtsammlung. Zweige mit sammt den Früchten stehen theils in Gläsern, theils liegen die grösseren Früchte frei, theils sind die saftigen Früchte in Wachs nachge-

bildet. Alle diese Sammlungen sind täglich von 9 — 3 Uhr gratis geöffnet.

In Algier ist seit 2 Jahren ein Museum der Producte Algeriens errichtet. Es enthält dieses manches Interessante, namentlich auch eine Sammlung aller der dort wachsenden Hölzer in Durchschnitten. Die Landbesitzer bauen das Sorghum saccharatum, jedoch nicht zur Bereitung von Zucker, sondern zu der von Weingeist mehrfach an. Es ist diese Cultur aber in den letzten Jahren durch eine Raupe sehr beeinträchtigt worden, die das Rohr von innen ausfrisst und vollständig unbrauchbar macht. Oft soll $^2/_3$ der Ernte auf diese Weise vernichtet werden. Diese Raupen sind nackt, von weisser Farbe und mit schwarzen Pünktchen und nähren sich vom Marke des Stengels. Der Schmetterling, den E. aus denselben erzog, war Nonagria hesperica.

Ueber die künstliche Fischerziehung, welche E. in Paris sah, bemerkt er, dass es ihm eine interessante Spielerei zu sein scheine, weil es zu lange Zeit erfordere, bis die Fische die nutzbare Grösse erhielten. Für die Anzucht für grosse Wasserbecken und Flüsse dürfte E. da wohl recht haben. Dagegen im Binnenlande wo jede Jahreszucht in besondere Teiche gebracht und da auch füttert wird, da können allerdings durch die künstliche Fischzucht bedeutende Resultate erzielt werden. Bei der Anzucht für grosse Wasserbasins, da sind es verschiedene Gründe, welche wohl stets dem Gelingen hindernd im Wege stehen werden. Der erste und Hauptgrund, dass die meisten der beliebtesten Fischgattungen, wenn grössere und kleinere zusammenleben, einander selbst verschlingen. Deshalb muss für jede Anzucht ein besonderes Becken bestimmt sein. Zweitens kann man nur in kleinern Wasserbecken gegen die Raubfische anderer Art schützen und endlich steht die Masse der Fische, welche die grösseren Wasserbecken enthalten, meist in ziemlich directem Verhältniss zu der Nahrung, welche sie denselben bieten. Künstliche Fütterung muss in kleineren Teichen daher das Ihrige zur zweckmässigen Ernährung grösserer Massen von Fischen thun. Sind zweckmässige Vorrichtungen, Behälter und Teiche da, dann scheint uns ein Zeitraum von 3 — 5 Jahren nicht zu lang, um Forellen und andere gute Fische massenhaft zu erziehen.

In der Acclimatisations-Gesellschaft in Paris sah E. Cocons und Seide von mehreren Arten von Saturnia, die man zur Seidenzucht verbreiten will, um so mehr als die Seidenraupe (Bombyx Mori) so mancherlei epidemischen Krankheiten unterworfen ist. Es waren dieses S. Cynthia Var. Ricini, S. Melitta, S. Pernyi und S. Radamas. Die erstere Raupe nährt sich von den Blättern von Ricinus und Dipsacus Fullonum. Die Entwickelung vom Ei bis zum Schmetterling geht ausserordentlich rasch vor sich und sollen in Indien bis auf 8 Generationen in einem Jahre aufeinander folgen. Dies macht diese Zucht bei uns schwierig, weil die Puppen und Eier auch bei einer Temperatur von $2^1/_2$—$6^1/_2{}^0$ R. aufbewahrt auskriechen und dann die jungen Räupchen aus Futtermangel sterben müssen. Doch ist es Hrn. Guérin Meneville schon jetzt gelungen, Puppen vom November bis in den April zu conserviren.

Die S. Pernyi stammt aus dem Norden China's, nährt sich vom Eichenlaub und soll auch das Laub unserer Eichen-Arten fressen.

Man hofft, diese letztere Art in den Eichenwaldungen Frankreichs ansiedeln zu können. Die Raupe biegt beim Einspinnen ein Blatt um sich und den Zweig, so dass beim Abfallen der Blätter die Cocons am Baume sitzen bleiben und so leicht gefunden und gesammelt werden können. Der Plan scheint gut, aber wir zweifeln am Gelingen, wenn die Zucht nicht in besondern Anstalten geschieht.

Von allen diesen Saturnia-Arten sah E. Cocons, sowie rohe und gesponnene Seide. Die Seide aller dieser ist gröber als die von Bombyx Mori, soll aber fester sein. —

(E. R.)

5) Der herzogliche Park zu Sagan. Von Oskar Teichert. Ein Wegweiser für Fremde und eine Darstellung seiner Entstehung, Fortbildung und Erhaltung. Mit einem Plane des Parks Sagan und Sprottau bei Julius Crüsemann 1858.

Nichts ist belehrender als die Geschichte. So auch in der Gartenkunst. Daher sind Gar-

tenbeschreibungen, welche zugleich die früheren Zustände und das allmälige Entstehen der jetzigen Formen schildern, in Verbindung mit Plänen ganz besonders lehrreich. Das vorliegende Buch nennt sich einen „Wegweiser für Fremde," und es erfüllt mehr als diesen Zweck, denn ein bloser „Wegweiser" ist sehr wenig, ein Führer dagegen (wie es wohl hätte heissen müssen) zeigt nicht blos den Weg, sondern erklärt und erläutert auch, wie es hier der Fall ist. Es sei also den Fremden, welche Sagan besuchen, was jeder Freund schöner Gärten, welcher in diese Gegend kommt, thun sollte, hier bestens empfohlen. Der Zweck unserer Besprechung ist aber ein anderer. Wir wollen Gärtner und Gartenfreunde auf diesen schönen Garten nicht nur ganz besonders aufmerksam machen, sondern auch einige Belehrung daran knüpfen, indem wir seine Schönheiten in das rechte Licht stellen, seine Mängel andeuten. Da dies aber nicht sowohl dem Plane und Buche als dem lebendigen blühenden Garten selbst gilt, so möge sich eine kurze Beschreibung Sagans hier anschliessen die wir jedoch von dieser Besprechung trennen und im nächsten Hefte geben werden. Wir haben Sagans Gärten erst vor 2 Jahren besucht, waren überrascht durch nicht geahnte Schönheiten und nannten an einem andern Orte *) den Garten zu Sagan in Schlesien „in allem, was Blumenschmuck betrifft, den reichsten und schönsten Deutschlands," eine Ansicht, die wir noch heut hegen. Ein solcher Garten verdient ein grösseres Bekanntwerden, und sicher ist die Herausgabe des Buches und Planes gerechtfertigt und erwünscht, und der Verfasser verdient unsern Dank.

Das Buch besteht aus zwei Abtheilungen und dem Plane. Die erste Abtheilung bildet den „Wegweiser," die zweite enthält Geschichtliches und die Beschreibung des jetzigen Zustandes, mit besonderer Hinweisung und Erklärung des Blumenschmuckes. Der Wegweiser thut, wie wir schon bemerkten, seine Schuldigkeit und verfehlt nicht die localen Schönheiten nach Führerweise in gewählter, fliessender Sprache gehörig anzupreisen. Die zweite Abtheilung ist lehrreich, indem gezeigt wird, was aus Wüsteneien und Verwilderung durch Anwendung gehöriger Mittel werden kann. Hier war es aber nicht ein energischer, künstlerisch vollkommen durchgebildeter Mann, wie der Schöpfer von Muskau, sondern eine Dame, welche so Grossartiges schuf, und wir müssen den Geist, die sinnige Poesie und den feinen Geschmack der Besitzerin, Dorothea, Herzogin von Sagan und Curland, nach deren Ideen die meisten Anlagen entstanden, aufrichtig bewundern, aber auch die unermüdliche Wirksamkeit des Herrn Garteninspectors Friedrich Teichert, welcher bis jetzt die Anlagen durchführte und sein Eingehen in die Ideen der hohen Besitzerin und deren Verstehen gebührend hervorheben. Sehr dankenswerth ist die Angabe der Blumen, durch welche in Sagan so Ausserordentliches geleistet wird, und hätten wir sogar diesen Abschnitt noch vollständiger gewünscht. — Was den Plan anbelangt, so sehen wir hier von den Schönheiten des Parkes in seinen Hauptumrissen ganz ab und betrachten nur die Zeichnung. Diese ist schön und correct ausgeführt, aber der Zeichner hat den Fehler begangen, das Gehölz nach der immer noch beliebten falschen perspectivisch-malerischen Methode zu zeichnen, wobei die Bäume viel zu gross ausgefallen sind, die Umrisse der Gruppen ungenau, ja wirklich falsch erscheinen und wirklicher Wald, wie er hier jenseits des Flusses besteht, als eine mit Bäumen besetzte Wiese sich darstellt. Obschon die Gehölzmassen dieses Parkes keineswegs alle schöne Umrisse haben, so erscheinen sie dem, der den Garten nur nach diesem Plane kennt, geradezu hässlich und steif. Es ist Schade, dass diese sonst so sorgfältige hübsche Arbeit an diesem Mangel leidet. Dazu kommt noch, dass im verzierten Schlosspark der Maassstab der Bäume ein viel kleinerer ist, als auf den jenseits des Flusses liegenden Theilen, wo er offenbar zu gross ist. Man kann die Planzeichner gar nicht genug warnen, von dieser gänzlich falschen Manier abzugehen und sich einfach an die Umrisse zu halten.

(J.)

---

*) In der Schrift. „Die Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst oder Gehölz, Blumen und Rasen" etc. Von H. Jäger. Gotha 1858.

6) Der Park zu Muskau. Für Freunde der Landschaftsgärtnerei und den Fremden zum Wegweiser. Vom Parkinspector Petzold. Mit einem Plane des Parks. Hoyerswerda bei W. Erbe.

Wenn wir ein Werk, welches schon vor 2 Jahren erschienen ist, erst heut besprechen, so war die Ursache dieser Verzögerung nicht der Umstand, dass wir es nicht zu diesem Zwecke zugeschickt bekamen, sondern weil wir damit eine Schilderung des darin beschriebenen weltberühmten Parks verbinden wollten, die wir nur nach unmittelbar vorhergehendem Besuch desselben wagen konnten. Dieser Besuch hat stattgefunden, aber die Eindrücke desselben niederzuschreiben, wurde durch manche Hindernisse verzögert. Endlich mahnt uns ein neues, ganz zu gleichem Zweck geschriebenes Buch, das oben besprochene „der Park zu Sagan" an unsere Pflicht, und wir bedürfen der Nachsicht des Lesers, dass wir ihm ein so wichtiges Buch so lange vorenthalten konnten. Was wir schon oben bei der Beschreibung von Sagan bemerkten, dass die Geschichte eines Gartens sehr viel Lehrreiches enthalte, gilt hier noch vielmehr, wo es sich um ein Kunstwerk erster Grösse, um den vollkommensten Landschaftsgarten von ganz Deutschland handelt, in welchem der erste Landschaftsgärtner der Gegenwart, der Fürst Pückler-Muskau seine Ideen verwirklichte, aus welchem er seine in dem bekannten Werke: „Andeutungen über Landschaftsgärtnerei" niedergelegten Kunst- und Geschmacksregeln grösstentheils schöpfte, der das seltene Glück hatte, dass ein Schüler des ersten Schöpfers und mit dessen Ideen ganz vertraut, nach dem Aufhören der Wirksamkeit des fürstlichen Künstlers unter einem neuen kunstsinnigen Besitzer ganz im Geiste des Meisters daran fortarbeiten durfte. Es ist dies der Verfasser der vorliegenden Schrift, Herr Parkinspektor Petzold.

Der „Wegweiser," obschon auf dem Titel angegeben, fällt in dieser kleinen Schrift weg. Aber wer das Schriftchen aufmerksam durchliest, wird mit Hilfe des Planes so damit bekannt, dass er den prächtigen, sinnigen Park zu begreifen beginnt. Der Leser wird nicht bestimmte Wege geführt, sondern er lernt den Park kennen, wie er war ehe der Fürst mit der Anlage begann, was er unter dem Fürsten wurde, und was in neuester Zeit geschehen ist. Dabei verfährt der Verfasser kritisch, erklärt, warum etwas so sein musste, und gibt, was man einen Commentar nennt, durch dessen Vermittlung erst das Verständniss vollkommen wird. Dass bei solcher Behandlung das Buch ganz besonders lehrreich wird, braucht kaum angedeutet zu werden. Der sehr gut gezeichnete Plan entspricht unsern oben bei Sagan ausgesprochenen Ansichten viel mehr, indem er nur die Grundrisse gibt, ohne die geringste malerische Zuthat. Leider hat er, um buchgerecht zu werden, so verkleinert werden müssen, dass er eben nur dazu dient, um einen Begriff von der Grossartigkeit der Anlagen zu bekommen. Er ist fast mehr Karte als Plan und deutet nur die Gruppirung im Grossen an. Man kann diese Kleinheit den Zeichnern nicht zum Vorwurf machen, da der Plan als Theil eines Buches nicht grösser sein durfte. Da wir uns eine Beschreibung von Muskau in einem der nächsten Hefte vorbehalten, wodurch wir den Lesern einen Dienst zu leisten hoffen, so bemerken wir nun noch, dass das Buch gleichsam eine Ergänzung der oben genannten Schrift des Fürsten Pückler-Muskau ist, und nur getreue Darstellung während dort viele Dinge als ausgeführt dargestellt werden, die es noch nicht waren und nie wurden. Den Besitzern des Pückler'schen Werkes ist daher die Petzold'sche Schrift als Anhang gleichsam unentbehrlich.

(J.)

7) Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für Schleswig, Holstein und Lauenburg pro 1857.

Die politischen Verhältnisse der dänisch-deutschen Provinzen Holstein, Lauenburg und Schleswig haben nicht verhindert, dass dort deutsches Wesen herrschend geblieben und durch die Gründung dieses Gartenbauvereins ganz im deutschen Zuschnitt und sich an Deutschland anschliessend, gibt wieder Zeugniss davon. Begrüssen wir diese Thatsache, noch mehr aber den kräftigen Aufschwung, welchen das dortige Gartenwesen zu nehmen scheint, mit Freude. Dieser Jahresbericht ent-

hält das Referat über die zu Kiel stattgefundene Obst-, Gemüse- und Blumenausstellung vom 5. — 7. October 1857. Grosse Aufmerksamkeit wurde dem Obst zu Theil, und man übergab die zweifelhaften Sorten zwei auswärtigen anerkannten Pomologen, den Herrn Behrens in Travemünde und Oberdieck in Jeinsen zur Bestimmung. Einlieferungen waren aus fast allen Gegenden des Landes eingetroffen. Ausdrücklich muss bemerkt werden, dass die Umgebung von Hamburg und Altona auf holsteinischen Boden gar nicht betheiligt war, also diejenige Gegend fehlte, wo die Gärtnereien am häufigsten und vollkommensten sind. — Der Verein erstreckt seine Thätigkeit auch auf Versuchsculturen, und gibt in dem Schriftchen kritische Bemerkungen über neue Blumen und Gemüse, endlich eine gute Abhandlung über Blattzierpflanzen. (J.)

V. Personalnotizen etc.

1) Dr. R. Caspary in Bonn ist zum Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Königsberg ernannt worden.

2) Dr. Tschudi ist von seiner zweiten Reise nach Südamerika zurückgekehrt. (Bonplandia.)

3) Dr. Schmidt, der im vergangenen Jahre die Stelle des Hrn Prof. Bunge in Dorpat vertrat, ist als Reisender der Kais. Russischen Geographischen Gesellschaft nach dem Amurgebiete abgereist. Derselbe wird namentlich auch die Insel Sachalin besuchen und seine Sammlungen an Samen dem Russischen Gartenbauverein in Petersburg übersenden. —

4) Prof. Bunge hat seine Rückreise angetreten und wird bald in Petersburg erwartet.

5) G. Radde bleibt noch ein Jahr im Amurgebiet und C. Maximowicz ist über Irkutzk nach dem Amur und Japan abgereist. —

6) Louis Rach, Conservator am Botanischen Garten zu St. Petersburg starb am 28. April dieses Jahres in Folge einer Hirn-Entzündung in einem Alter von 38 Jahren. Demselben war im hiesigen Institute die Aufsicht über die Carpologische und Dendrologische Sammlung und die Bestimmung und Berichtigung der perennirenden Pflanzen übertragen. Gründliche und tüchtige Kenntnisse im Gebiete der Botanik und des Gartenwesens und unausgesetztes reges Streben und Arbeiten zeichnen diesen Mann aus, der durch seine Arbeiten über die Ericen und die Beschreibungen neuer Pflanzen in den Catalogen des hiesigen Gartens dem Botanischen Publikum bekannt ist. Einen genauern Nekrolog werden wir folgen lassen. (E. R.)

7) Gartenbau-Verein in Köln. In Köln hat sich ein Verein unter dem Namen Kölner Verein für Gartenkunde und Botanik gebildet. In den uns vorliegenden Statuten nennt derselbe als Zweck des Vereins Förderung des Gartenbaues. Die Mittel zur Erreichung dieses Zweckes erwähnen alles dessen, was ein thatkräftiger Verein in dieser Beziehung anstreben kann. Besonders wohlthätig würde eine ebenfalls hier aufgeführte Fortbildungsschule zur wissenschaftlichen Vorbereitung für Gärtnerlehrlinge und Gehilfen wirken. (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Datura Wrightii Hort.

(Siehe Tafel 260.)

Solanaceae.

Caule herbaceo, dichotomo; foliis ovato-oblongis v. subcordato-ovatis, basi inaequalibus, leviter sinuatis; calyce tabuloso, fauce quinque-dentato: dentibus triangulari-ovatis, aeque longis quam latis v. paullo latioribus quam longis, acutis; corolla calyce plus duplo longiore, fauce 5-dentata, dentibus linearilanceolatis, incurvis; capsulis globosis, spinosis, nutantibus, basi calycis persistente reflexa coroniforme suffultis. —

Diese neue Datura ward aus Californien durch das Haus Vilmorin Andrieux et Comp. in Cultur gebracht und unter dem Namen D. meteloides D. C. verbreitet. Herr Ortgies, der die beistehende Tafel nach einer Pflanze anfertigen liess, die im Botanischen Garten zu Zürich zur Blüthe kam, machte uns darauf aufmerksam, dass die von Vilmorin verbreitete Pflanze mit der Beschreibung, wie solche sich im 13. Bande von De Condolle's Prodromus findet, nicht übereinstimmt. Wirklich weicht nach dieser *D. meteloides D. C.* ab durch einen schlanken Stengel, ferner grosse sehr spitze ungleiche Zähne des Kelches, von denen die längsten 9 — 10 Linien lang und 3 — $3^1/_2$ Linien breit, während sie bei unserer Pflanze nur $^5/_8$ Zoll lang werden und ungefähr so lang als breit sind. Endlich sind auch die Blätter der D. meteloides fast ganzrandig und die Blumenkrone, die kaum noch einmal so lang als der Kelch, trägt am Rande 10 Zähne. —

Nach Vilmorin säet man die Samen dieser schönen Pflanze im März und April ins Warmbeet und pflanzt solche im Sommer ins freie Land, wo sie noch im gleichen Jahre blühet. Sie ist jedoch nicht einjährig, sondern bildet dicke fleischige Wurzeln, welche wie die der Dahlien und Canna im Kalthause durchwintert werden können. In Paris haben sogar Pflanzen, die im freien Lande blieben, ohne jeden Schutz ausgehalten. Es dürfte mithin diese noch neue Datura, die auch auf Tafel 1266 der Flore des serres unter dem unrichtigen Namen von D. meteloides beschrieben und abgebildet ist, mit vollem Recht zu den leichter zu cultivirenden und als schön empfehlenswerthen neueren Einführungen zu rechnen sein. Cultur als einjährige Pflanze oder als harte Topf-

staude. — Sie bildet bis 4 Fuss hohe dichte Büsche, die die grossen trichterförmigen blassvioletten Blumen in reichlicher Menge tragen. Der gabelförmig getheilte Stengel ist ziemlich dick und walzig, mit ausgebreiteten, gegen die Spitze hin fein behaarten Aesten. Blätter abwechselnd, ziemlich gross, länglich-oval oder fast herzförmig-oval, am Grunde ungleich, am Rande ausgebuchtet. — (E. R.)

b) Sollya Drummondi Morr.

(Siehe Tafel 261. Fig. 1.)

Pittosporeae.

Eine niedliche Schlingpflanze aus Van Diemens-Land, die von Drummond in Cultur gebracht und von Morren im Jahrgange 1854 von Belgique horticole pag. 196 beschrieben und abgebildet ward.

Von der verwandten Sollya heterophylla unterscheidet sie sich sofort durch die viel zarteren stets windenden Stengel, die vorzüglich gegen die Spitze hin dicht mit zarten Haaren besetzt sind. Die linear-lanzettlichen Blätter stehen abwechselnd, sind spitz, kaum gestielt, 3nervig, und auf den Nerven kurz behaart. Blumen einzeln oder zu 2 auf den Spitzen kleiner Zweige, köstlich azurblau, nickend. Kelchblättchen linear und behaart. —

Eignet sich in Folge der dünnen, zarten, windenden Aeste ganz vorzüglich zur Bekleidung kleiner Drahtspaliere. Cultur im niedrigen Kalthaus. Liebt eine mit Lehm versetzte Heideerde, entwickelt von der Mitte des Sommers bis zum Herbste ihre Blumen massenhaft und trägt auch, wie die verwandte S. heterophylla dankbar ihre Beerenfrüchte. Vermehrung durch Samen und Stecklinge. — (E. R.)

c) Rhynchospermum jasminoides Lindl.

(Siehe Tafel 261. Fig. 2.)

Apocyneae.

Ein immergrüner Strauch, der in der Jugend rankende Aeste bildet und dessen weisse, in Scheindolden stehenden Blumen an die eines Jasminum erinnern. Ward von Fortune bei Shangai in China gesammelt und in Cultur eingeführt. Lindley beschrieb diese Pflanze im Journal der Hort. Society I. pag. 74 und gab einen Holzschnitt dazu. Tafel 4737 des Bot. Magazine, Tafel 615 der Flore des serres und Moore Mag. 1850 II. pag. 113 enthalten gute Abbildungen.

Wir geben hier einen blühenden Zweig, um diese wirklich empfehlenswerthe schöne immergrüne Warmhauspflanze unsern Lesern vorzuführen. Dieselbe findet sich jetzt schon in allen bedeutenderen Handelsgärtnereien, verlangt aber eine etwas sorgfältigere Pflege und guten lichten Standort, wenn sie sich in voller Schönheit entwickeln soll.

(E. R.).

---

3) Die Familie der Coniferen oder Zapfenbäume.

(Hierzu Tafel 262.)

Die Familie der Coniferen ist zwar keine der an Artenzahl besonders reichen, denn es sind jetzt mit Ausschluss der vielen zweifelhaften Arten, die Roezl in Mexico entdeckt und beschrieben hat, erst ungefähr 500 Arten bekannt. Von diesen wachsen 48 Arten in Europa, 157 in Asien, 157 in Amerika, in Afrika 27, in Australien 55. Sie bewohnen vorzugsweise die gemässigten Klimate, werden gegen die kalte Zone hin immer weniger zahlreich und steigen in den Tropen in die Höhe der Gebirge hinauf. Nur sehr wenige Arten, wie z. B. die Mehrzahl der Arten der Gattung Dammara sind Bewohner wärmerer Distrikte und müssen daher auch im Warmhaus bei uns erzogen werden. Die nördliche Hemisphäre ist ferner reicher an Arten als die südliche, indem 318 Arten auf der nördlichen und nur 103 Arten auf der südlichen Halbkugel wachsen.

Ihrer Mehrzahl nach sind die Arten der sehr natürlichen Familie oder Classe der Coniferen schlanke Bäume, von 30 — 300 Fuss Höhe, mit geradem Stamme und quirlig gestellten Aesten; seltener sind es niedrige Bäume oder Sträucher, mit sehr ästigem oder niederliegendem Stamme. Die letzteren Arten bewohnen die höchsten Gebirge des gemässigten Klima's oder die kalte Zone. Das Holz der Nadelhölzer ist leicht kenntlich von dem Holze aller andern Pflanzen, indem demselben die Spiralgefässe fehlen, dagegen aber die gestreckten Holzzellen grossentheils aus sogenannten porösen — oder Tüpfelzellen bestehen. Es sind dies gestreckte Zellen, die wie durchlöchert erscheinen. Die älteren Anatomen hielten solche Zellen auch wirklich für durchlöchert und nannten sie daher Porenzellen. Die Beobachtungen der Neuzeit haben aber gezeigt, dass solche poröse und Tüpfelzellen nur in der Weise entstehen, dass die ursprünglich dünne gleichmässige Zellwand sich immer mehr und mehr verdickt, einzelne mit den Nachbarzellen correspondirende Stellen aber sich nicht verdicken oder indem an solchen Stellen die beiden angrenzenden Zellmembranen blasenförmig auseinandertreten. In meinem Allg. Gartenbuch I. Theil, pag. 57, Fig. 33 ist die Darstellung der ersteren Zellform und pag. 58, Fig. 34 a, die Darstellung der zweiten Zellform gegeben. Von aussen sehen solche Zellformen, wie bereits gesagt, wie durchlöchert aus, wie dies Fig. 1 der beigegebenen Tafel in starker Vergrösserung darstellt. Die Blätter zerstreut, gegenständig oder büschelförmig sind meist immergrün, und von fester Textur seltener hinfällig und häutig, wie unter unseren heimischen Ar-

ten bei der Lärche; gemeiniglich nadelartig (Tannen), selten blattartig (Dammara, Salisburia die Mehrzahl der Podocarpus) und noch seltener nur schuppenförmig. Der letztere Fall z. B. findet sich bei Phyllocladus, einer Pflanze Neuhollands, deren letzte Verästelungen blattartig und buchtig getheilt, deren Blätter aber nicht aus der Schuppenform herausgehen, die sie auch bei andern Coniferen an den Knospen und Blüthenständen annehmen. — Blumen getrennt geschlechtlich, meist einhäusig, seltener zweihäusig, in Kätzchen. Blüthenhüllen fehlen ganz. Die männlichen Blumen bestehen entweder aus den nackten, an der Blüthenspindel befestigten kätzchenförmig zusammengestellten, am Grunde der Spindel von Bracteen umgebenen Staubgefässen, so bei Pinus, oder sie stehen auf der Spitze einer Spindel, die ebenfalls am Grunde von Bracteen umgeben ist, kopfförmig zusammengedrängt, wie bei Ephedra (Fig. 21) und Taxus, oder sie sind an der innern Seite besonderer Schuppen befestigt, so bei Juniperus (Fig. 5 u. 19), Cupressus, Thuja etc. Im letzteren Falle hat man die Schuppe als flach ausgebreiteten Staubfaden (Träger oder Connectiv) betrachtet und die Antheren als einzelne Fächer. Wo Schuppen in der Familie der Coniferen die Antheren tragen, sind sie jedenfalls das gleiche Gebilde, wie bei den weiblichen Zapfen, nämlich ein Fruchtboden, der eine beliebige Zahl von Antheren tragen kann. Noch deutlicher wird dieses Verhältniss in der nahverwandten Familie der Cycadeen, wo eine Schuppe grosse Mengen von einfächrigen Antheren trägt, wie wir dies Tab. 223, Fig. e der Gartenflora zeichneten. Wenn so die Analogie mit dem schuppenförmigen Fruchtboden, der die weiblichen Blumen trägt, durchaus klar ist, — steht es allerdings auch fest, dass der gewöhnliche Staubfaden mit 2fächriger Anthere, bei den Coniferen stets die Neigung zeigt, besondere Formen des Connectivs (der Theil, dem die Antherenfächer angewachsen sind) zu zeigen. So geht das Connectiv an der Spitze in verschiedenartige mehr oder weniger grosse Auswüchse aus, oder es verbreitert sich und zeigt so den allmäligen Uebergang zur Schuppe, der mehr als 2 einfächrige Antheren angewachsen sind. Mit andern Worten ist bei den der Blüthenhülle entbehrenden Staubfäden der Coniferen und Cycadeen die Achsen-Natur des Connectivs in höherem als gewöhnlichem Grade ausgebildet und daher verbreitert es sich oft zum schuppenförmigen Fruchtboden, der viele einfächerige Antheren trägt.—

Wo wirkliche Staubfäden vorhanden sind, da sind diese immer sehr kurz, so bei Pinus (Fig. 15 — 18), Taxus (Fig. 20). Die Form der Antheren ist unter einander sehr verschieden. Bei Juniperus (Fig. 5 und 19 vergrössert) sind die sitzenden Antheren einfächerig und springen der Länge nach auf (Fig. 19). Bei Ephedra (Fig. 21 vergrössert) stehen die Antheren auf der Spitze einer säulenförmigen, am Grunde von einer scheidenförmigen Hülle umgebenen Spindel kopfförmig, sind zweifächrig und springt jedes Fach mit einem Loch in der Spitze auf. Bei Taxus haben die Antheren die gleiche Stellung wie bei Ephedra. Ziegeldachförmig gestellte Schuppen umgeben hier den Grund einer säulenförmigen Spindel, die auf der Spitze die Antheren kopfförmig trägt. Jede dieser Antheren ist 4—6fächerig (Fig. 20 vergrössert), mit schildförmiger Spitze. Die einzelnen Fächer springen hier der Länge nach auf und sind als ebenso viele Antheren zu betrachten, die der schildför-

migen Spitze des Connectivs (Fruchtbodens) angewachsen.

Bei Pinus stehen die Staubfäden in verlängerten, ebenfalls nur am Grunde von Schuppen umgebenen Kätzchen. Die Staubfäden selbst sind durchaus nackt, mit sehr kurzem Staubfaden. Antheren zweifächerig, auf der Spitze oft einen vom Connectiv gebildeten hahnenkammförmigen Anhängsel tragend. Bei Pinus silvestris (Fig. 15 im Zustand des Aufspringens, Fig. 16 mit entleerten Pollen) springt jeder der beiden Fächer der Länge nach auf. Aehnlich verhält sich Pinus Abies (Fig 17 eine vergrösserte entleerte Anthere, auf der Spitze der Anhängsel, seitlich die beiden der Länge nach aufgesprungenen Fächer). Bei Pinus Picea L. endlich da springt die zweifächerige Anthere durch einen Querspalt auf, wie dies Fig. 18 vergrössert darstellt. —

Die weiblichen Blumen sind wie die männlichen kätzchenförmig zusammengestellt. Eine Blüthenspindel ist am Grunde von ziegeldachförmig stehenden Bracteen umgeben. Im einfachsten Falle, der bei *Taxus* vorkommt, trägt die Spitze der Spindel ein einziges nacktes Ei. (Fig. 7 uud 6, beide vergrössert, zeigen ein solches Blüthenkätzchen. Das erstere (Fig. 7) ist von den Schuppen umgeben, aus deren Spitze das Ei hervorsieht. Das andere (Fig. 6) ist von den Schuppen entblösst. Man erkennt am Grunde den Ansatz zu einer fleischigen Scheibe. Dieses Ei ist von den Bracteen umgeben und von kegelförmiger Gestalt. Macht man einen senkrechten Durchschnitt durch die Achse dieses Eies, wie ihn Fig. 23 schwach vergrössert darstellt, dann sieht man, dass man ein Ei von der einfachsten Bildung vor sich hat. Ein kegelförmiger Hügel im Innern, die Kernwarze ist von einer einzigen Eihülle umgehen, die in der Spitze den Eimund offen lässt, also ein durchaus nacktes, jeder Fruchthülle entbehrendes Ei. Bei der Ausbildung des Samens, da verdickt sich die fleischige Scheibe am Grunde desselben und überzieht den Samen allmälig in becherförmiger Gestalt, wie dies Fig. 22 in natürlicher Grösse zeigt. Auf diese Weise entsteht bei Taxus die Beere.

In weitaus der Mehrzahl der Fälle sind die Eier der Zapfenbäume an besonderen Fruchtböden (Receptaculen) befestigt. Diese Fruchtböden haben die Gestalt von flachen oder schildförmigen Schuppen und tragen auf ihrer innern Seite die Eier. Sie stehen kätzchenartig dicht gedrängt oder ziegeldachförmig an der Blüthenspindel und bilden später, holzig werdend, den Zapfen. Fig. 2 ist eine solche Schuppe vergrössert von Pinus Abies L., die am innern Grunde 2 nackte Eier trägt. Fig. 4 ist eine solche von Biota orientalis. Unterhalb dieser Schuppen stehen an der Blüthenspindel gemeiniglich noch kleine Stützblättchen oder Bracteen, die in seltneren Fällen bedeutend länger als die Schuppe sind. Diesen letzteren Fall finden wir z. B. bei unserer Edeltanne (Pinus Picea L.), wo die abgerundete Schuppe von einer viel grössern, lang zugespitzten Bractee überragt wird. Schwach vergrössert zeigt dies Fig. 3, wo a die Schuppe mit den 2 Eiern ist. Auch noch im Zustande der Reife überragt hier die Bractee mit der zurückgeschlagenen Spitze die Zapfenschuppen. Bei anderen Zapfenbäumen, wie bei den Lärchen, da sind zur Zeit der Blüthe die Bracteen ebenfalls länger als die Schuppen. Später aber wachsen nur die Schuppen und sind zur Zeit der Reife viel länger als die Bracteen. Die Schuppen des weiblichen Kätzchens und Fruchtzapfens übernehmen insoferne die

Functionen der Fruchthüllen, als sie nach der Blüthe sich fest aneinander schliessen, später holzig oder fleischig werden, mit dem Samen bis zu dessen Reife weiter wachsen und also auch dessen Ausbildung befördern und beschützen.

Die nackten Eier sind meist von flaschenförmiger Gestalt und mit ihrer Spitze, dem Eimunde, entweder nach oben gerichtet, wie bei Taxus (Fig. 6 und 7), Biota orientalis (Fig. 4), oder deren Spitze abwärts gerichtet; ein Fall, der sich z. B. bei den Pinus-Arten findet (Fig. 2 und 3). Man nennt hiernach die Eier aufrecht oder herabgebeugt, ein Charakter, der bei Feststellung der Familien in der Classe der Zapfenbäume von Wichtigkeit ist. —

Aus den Eiern bilden sich die nussartigen geflügelten oder flügellosen Samen. Die mit ihnen wachsenden Zapfenschuppen bilden, wenn sie holzig werden, den Zapfen, und treten erst bei der Reife auseinander, um die Samen ausfallen zu lassen. Wenn sie dagegen fleischig werden, so entstehtder beerenförmige Zapfen (Galbulus), wie bei Juniperus.

Obgleich die Familie der Coniferen an Artenzahl, wie wir oben sahen, durchaus nicht zu den grösseren Familien gehört, so trägt sie doch durch den hohen Wuchs, sowie durch das gesellige Zusammentreten vieler Arten zu grossen ausgedehnten Waldungen, ungemein viel zur Charakteristik ganzer Länder bei. Auch in der Hand des denkenden Gärtners geben sie eins der wichtigsten Materiale zur Anlage der Baumpartien und Strauchgruppen von Gärten und Parken, da sie um Petersburg z. B. die einzige Familie sind, die harte immergrüne Baum- und Strauchformen enthalten und auch im Klima Deutschlands wenigstens die überwiegende Menge und die wichtigsten Typen immergrüner Pflanzen in die Gärten senden. —

Ueber die Stellung der Coniferen im natürlichen Systeme war man lange im Zweifel. Jussieu bildete schon aus ihnen eine eigne grosse Gruppe, die er Polycotyledonen nannte, weil viele Arten derselben beim Keimen nicht blos einen, sondern mehrere in einen Wirtel gestellte Samenlappen zeigen. Wegen der Aehnlichkeit und der Stellung der Blumen stellte er diese Pflanzengruppe neben die kätzchentragenden Bäume. Die Mehrzahl der spätern Botaniker folgte Jussieu, wenngleich die Gruppe der Polycotyledonen wieder den Dicotyledonen beigesellt ward, da es ebenfalls viele Coniferen gibt, die nur mit zwei Samenlappen keimen.

Später, als der eigenthümliche Bau der weiblichen Blumen, die aus nackten, von keiner Fruchthülle umgebenen Eiern bestehen, besser bekannt wurde, ward sie mit der Familie der Cycadeen vereint, welche die gleiche Eigenthümlichkeit zeigt, die Gruppe der nacktsamigen Pflanzen (Gymnospermen) von Endlicher gebildet, erhielt von ihm aber die gleiche Stellung, nämlich zwischen den Mono- und Dicotyledonen.

Die Untersuchungen der Neuzeit haben nun aber gezeigt, dass dies eine falsche Stellung ist und dass die Gymnospermen vielmehr zwischen die Cryptogamen und Phanerogamen gestellt werden müssen.

Zwei Momente sind es, die dieses gleichzeitig beweisen, nämlich einmal die Bildung und Entwickelung der Eier bis zum Samen und ferner die Rolle, welche die Coniferen bei der Entwickelung der Pflanzenwelt auf unserem Erdballe überhaupt gespielt haben. Werfen wir auf beide Punkte noch einen prüfenden Blick. —

Bei den Mono- und Dicotyledonen entwickelt sich das Keimbläschen im Innern des Embryosackes unterm Einfluss der Befruchtung unmittelbar zum Embryo. Wir besprachen diese Vorgänge einlässlich in einem grösseren Artikel pag. 227 im zweiten Jahrgange der Gartenflora und gaben Tab. 20 die erläuternden Figuren. Später gaben wir pag. 374 des ersten Theiles unseres Allgemeinen Gartenbuches eine einlässliche Schilderung über die Bildung des Embryos, eine Schilderung, die nur insofern in neuester Zeit noch fester gestellt wurde, als seitdem die Schleiden'sche Theorie, die auch wir bekämpften, von allen ihren Vertheidigern aufgegeben ward.

Ganz anders verhalten sich diese Bildungen bei den Coniferen. Obgleich auch sie an den angezogenen Orten von uns schon einlässlich betrachtet wurden, so wollen wir doch hier zur bessern Uebersicht das Wichtigste noch einmal wiederholen.

Wir haben bereits (Fig. 23) die einfache Structur des Coniferen-Eies bei Taxus betrachtet. Im Wesentlichen sind die Eier aller Coniferen ziemlich gleich gebauet. Fig. 8 gibt den Durchschnitt durch ein Ei von Pinus zur Zeit der Befruchtung bei 150facher Vergrösserung. Die Kernwarze d ist von der einfachen Eihülle c c bedeckt, die oben den Eimund e offen lässt. Da dieser wie bei allen Coniferen sehr weit ist, so fällt das Pollenkorn unmittelbar auf die Spitze der Kernwarze und treibt hier einen kurzen Schlauch in das lose Zellgewebe derselben, wie dies bei a dargestellt ist. Gleichzeitig hat sich im Innern der Kernwarze, ungefähr im Centrum derselben eine Zelle vorwiegend entwickelt und eine bedeutendere Grösse angenommen. Diese Zelle (Fig. 8 b) ist die Anfangsbildung zum Embryosacke.

Während nun das Pollenkorn jetzt vorläufig nicht mehr weiter wächst, sondern ungefähr in dem Zustande, in dem es sich befindet, bis zum nächsten Frühlinge verharrt, vergrössert sich der Embryosack immer mehr, resorbirt und verdrängt das Zellgewebe der Kernwarze, bis es diese fast ganz erfüllt, wie dies Fig. 9 bei 50facher Vergrösserung zeigt, wo b der Embryosack, a der Pollenschlauch in der Spitze der Kernwarze und c c die Eihülle. Der Embryosack hat sich inzwischen durch freie Zellbildung mit einem zarten Zellgewebe gefüllt. Zwischen diesem letzteren treten im nächsten Frühjahr in der dem Keimmunde zugekehrten Spitze des Embryosackes 3 — 5 grössere Zellen auf. Auf Fig. 10 sieht man zwei derselben bei 150facher Vergrösserung. Von dem Zellgewebe des Embryosackes umgeben, enthalten sie noch einen flüssigen Inhalt und in ihrer Spitze liegt ein Kern. Es sind dieses die Corpuscula.

Jetzt beginnt der Pollenschlauch von neuem zu wachsen, dringt bis zu dem Embryosack vor, durchbricht diesen und legt sich an eins der Corpuscula mit seiner Spitze an. Diese haben sich inzwischen ebenfalls noch vergrössert und durch freie Zellbildung mit einem losen Zellgewebe gefüllt. Fig. 11 gibt die 200malige Vergrösserung eines solchen Corpusculum, an welches sich behufs der Befruchtung der Pollenschlauch mit seiner Spitze a angelegt hat.

Das lose Zellgewebe, welches dasselbe erfüllt, sind Keimbläschen. Von diesem zeigt eins in Folge der Befruchtung durch den Pollenschlauch eine bedeutendere Ausbildung. Merkwürdiger Weise ist dieses nicht das dem Pollenschlauch zunächst liegende Keimbläs-

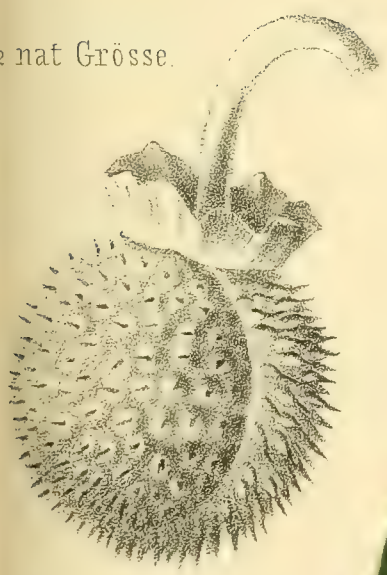
chen, sondern gerade eins der auf dem entgegengesetzten Ende des Corpusculums liegenden Keimbläschen, wie man dies auf Fig. 11 bemerkt. Dasselbe vergrössert sich nun rasch und theilt sich senkrecht und horizontal zunächst in 4 Reihen von je 3 Zellen, von denen man auf Fig. 12 zwei Zellreihen erblickt. Es ist dies der Vorkeim, der auf seiner Spitze den Embryo in folgendem Verlaufe entwickelt. Es dehnen sich die untersten dieser Zellen rasch, entwickeln zugleich auf ihrer Spitze neue Zellen, durchbrechen die Membran des Corpusculums und dringen in den untern Theil des Embryosackes ein. Die mittleren Zellen des Vorkeims dehnen sich nun zu langen Schläuchen und tragen entweder auf ihrer gemeinsamen Spitze die Anfangsbildung zum Embryo (Fig. 13), oder sie trennen sich von einander und jede derselben trägt auf ihrer Spitze einen jungen Embryo. Letztere Bildung zeigt Fig. 14, an der 3 der schlauchförmigen Zellen abgeschnitten und die 4te auf ihrer Spitze den jungen Embryo trägt. Die obern kranzförmigen Zellen des Vorkeims sind Rosette, und die schlauchförmigen Zellen Embryoträger genannt worden. Es können sich mithin aus jedem der 3—5 Corpuscula eines Embryosackes 4 Embryonen entwickeln, was durch Polyembryonie bezeichnet worden ist. Selten aber kommt mehr als ein Embryo in einem Samen zur Ausbildung, die andern verkümmern. —

Wir haben also bei den Coniferen einen Embryosack, der sich, wie ich dies in meiner neuesten Schrift über Parthenogenesis dargethan habe, unabhängig von der Befruchtung zu einem grossen zelligen Körper ausbildet, in dem die Corpuscula sich vorbilden, in denen eine Menge von Keimbläschen entstehen, von denen eins in Folge der Befruchtung zum Embryo sich entwickelt. —

Betrachten wir nun mit Alexander Braun die Sporen der Farren, Selaginellen etc. als eine dem Embryosacke analoge Bildung, so liefern uns die Gymnospermen die Brücke nach den höhern Cryptogamen. Bei diesen letzteren entwickeln sich die Sporen nur getrennt von der Pflanze zum Vorkeime, wie wir dies im 4. Jahrgange der Gartenflora pag. 315, tab. 138 bei den Selaginellen und pag. 386 des 1. Theiles unseres Allgemeinen Gartenbuches von den Farren schilderten. Dieser Vorkeim ist dem mit Zellgewebe gefüllten Embryosacke der Gymnospermen analog. In letzterem entwickeln sich die *Corpuscula*, auf dem Vorkeim der Gefässcryptogamen die Archegonien als analoge Bildungen und mittelst der Befruchtung beider geht die laubbildende Achse, der Embryo hervor.

Es zeigt diese Heranbildung des Embryos der Coniferen also schon deutlich, dass sie wie die Cycadeen zwischen die Gefäss-Cryptogamen und Monocotyledonen im natürlichen Systeme zu stellen sind. Dafür spricht auch die eigenthümliche Holzbildung, die einfache Blüthenbildung und die aller Hüllen entbehrenden Eier. —

Den gleichen Fingerzeig für die Stellung dieser interessanten Pflanzen im natürlichen Systeme erhalten wir ferner durch diejenigen Nachweise, welche uns in neuerer Zeit die Nachforschungen über die Pflanzendecke, welche unsere Erde in frühern, der jetzigen Schöpfungsepoche vorausgegangenen Zeitepochen bedeckte geliefert haben. Diese so interessanten Nachforschungen haben uns den Beweis geliefert, dass in den Millionen von Jahren, während derer unser Erdball von Pflanzen und Thieren be-



½ nat Grösse.

Datura Wrightii Hort.

wohnt ward, zwar die Arten, die in den verschiedenen Epochen unsere Erde bewohnten, jetzt ausgestorben sind, dass aber an deren Stelle immer andere und zwar neben denen der niedrigern Stufen höher entwickelte traten. So ist im Laufe dieses für das kurze Menschenleben so lang erscheinenden Zeitraums eine immer vollkommenere Schöpfung an die Stelle der untergangenen Pflanzen und Thierformen getreten. Erst nach der Tertiärzeit traten der Mensch und die höchsten der jetzt lebenden Pflanzenformen auf unserm Erdballe auf. Greifen wir dagegen auf eine der frühesten Epochen unseres Erdballs auf jene Zeit zurück, wo die jetzt durch gewaltsame Hebungen und Senkungen in den Schooss der Erde eingebetteten Steinkohlen entstanden sind, da wuchsen überhaupt noch keine Pflanzen mit vollkommen entwickelten Blumen auf unserm Erdball. Gefässcryptogamen nnd Gymnospermen bildeten die mächtigen Waldungen, die wahrscheinlich unterm Einfluss eines dichten Nebelmeeres, das unsern Erdball umgab, in unendlicher Ueppigkeit gewuchert haben müssen. Unterm Einfluss solcher steten gleichmässigen Feuchtigkeit ward wahrscheinlich wie heut zu Tage in unsern Torfmooren die vollkommene Fäulniss verhindert und so wucherten über umgestürzten Waldungen immer wieder neue empor, auf diese Weise allmälig jene unerschöpfliche Masse von Brennstoff bildend, die wir nach so langer Zeit für unsere Bedürfnisse aus dem Schooss der Erde jetzt erst herausgraben. —

Cycadeen, (früher fälschlich für Palmen gehalten) Coniferen und zahlreiche Arten einer ganz untergegangenen Pflanzenfamilie der Lepidodendreen waren es, die die Waldungen bildeten. Diese letzteren waren hohe, eigenthümlich verästelte Bäume, die zunächst mit den jetzt noch lebenden Selaginellen verwandt sind, die aber nur als kleine, dem Boden nachkriechende, den Moosen ähnliche Kräuter jetzt vorkommen. —

Wir sehen also, dass auch bei der Entwicklungsgeschichte unseres Erdballes, wo die Pflanzendecke ganz allmälig dem Vollkommneren entgegen ging, die Gymnospermen vor den Monocotyledonen geschaffen wurden, und kommen auch dadurch wieder zu dem gleichen Schluss, bezüglich deren Stellung im Systeme. —

Nachdem wir im Vorhergehenden die Familie der Coniferen im Allgemeinen betrachtet haben, wollen wir noch eine kurze Uebersicht über deren Unter-Familien und Gattungen geben.

I. Eier zu 2 am innern Grunde der Schuppen des weiblichen Kätzchens befestigt, durchaus nackt.

Ordo I. *Cupressineae.* Eier aufrecht. Staubbeutel, den Schuppen des Kätzchens angewachsen.

Ordo II. *Abietineae.* Eier herabgebeugt. Staubfäden nackt, der Achse des Kätzchens angewachsen, nach oben in einem hahnenkammförmigen Anhängsel ausgehend.

II. Eier aufrecht, am Grunde oder bis unter die Spitze von einer kelchförmigen, oben offenen Hülle umgeben.

Ordo III. *Podocarpeae.* Staubfäden der Achse des Kätzchens eingefügt, zweifächerig, oben in eine Schuppe ausgehend. Ein Ei, welches einer Schuppe angewachsen und nach innen und unten gerichtet ist. Samen kno-

chenhart, von aussen mit einer saftigen, oben offenen Hülle umgeben. —

Ordo IV. *Taxineae.* Staubfäden der Achse des Kätzchens eingefügt, zweifächerig oder das Connectiv schuppig und 3 — 4 einfächerige Antheren tragend, oder schildförmig, mit 4 — 8 von unten angewachsenen Antherenfächern. Die Eier stehen entweder einzeln auf der Spitze der Achse des Kätzchens oder in einer verkürzten Aehre an der Spindel des Kätzchens sind nackt oder stehen zu 1 — 2 in der Achsel einer Bractee. Samen knochenhart, von der mehr oder weniger fleischigen Scheibe am Grunde oder bis unter die Spitze kelchförmig umgeben. —

Ordo V. *Gnetaceae.* Männliches Kätzchen am Grunde von einer 2theiligen Scheide gestützt. Staubfäden auf der Spitze der Achse des Kätzchens 2—4fächerig, an der Spitze mit einem Loche sich öffnend. Eier von doppelter oder 3facher Hülle umgeben, von denen die äussere oben schwach geöffnet, die innere in einen langen Hals ausgeht, zu 1 — 2 auf der Spitze der Achse. (Fig. 24 zeigt die Bildung des Eies von Gnetum.)

Ordo VI. *Cycadeae.* Schuppen des männlichen Kätzchens viele einfächerige Antheren tragend. Eier nackt, am Rande der blattartigen Schuppen des weiblichen Fruchtzapfens, oder am innern Rande oben verbreiterte Schuppen meist zu 2 nach innen gerichtet. —

Auf die Gattungen und Arten näher einzutreten, das würde zu weit führen. Wir wollen daher in dieser Beziehung auf das Werk von Endlicher und das von Carrière verweisen und hier nur die hauptsächlichsten Gattungen ganz kurz charakterisiren.

Ordo I. *Cupressineae.*

Juniperus L. Zapfen eine Beere.

Frenela Mirb. Zapfen besteht aus 6 Klappen, von denen 3 nach aussen, 3 nach innen gestellt sind.

Callitris Vent. Zapfen 4klappig. Samen gleichmässig zweiflügelig.

Libocedrus Endl. Zapfen 4klappig. Samen ungleich 2flügelig. Aeste zusammengedrückt.

Biota Don. Schuppen des Zapfens flach und dachziegelförmig. Samen nicht geflügelt.

Thuja L. Wie Biota. Samen geflügelt.

Cupressus Tournef. Schuppen des Zapfens schildförmig, jede viele Samen tragend. Blätter gegenständig.

Chamaecyparis Spach. Gleich Cupressus, aber Zapfenschuppen zweisamig.

Taxodium Rich. Zapfenschuppen schildförmig; Blätter abwechselnd. Samen flügellos.

Glyptostrobus Endl. Gleich Taxodium, Samen nur einflügelig.

Cryptomeria Don. Gleich Taxodium, aber Samen zweiflügelig und Blätter immergrün.

Ordo II. *Abietineae.*

Pinus L. Schuppen zweisamig. Samen der Schuppe angewachsen. —

Die Gattung Pinus ist die zahlreichste unter den Nadelhölzern. Sie wird daher wieder in Untergattungen getheilt, welche theils so natürlich sind, dass sie den Werth von Gattungen haben dürften. Zunächst zerfällt die Gattung in die ächten *Pinus*-Arten, mit immergrünen, am Grunde zu 2 — 6 verwachsenen, langen, linearen Blättern und Zapfen, deren Schuppen an der Spitze

einen verdickten Aufsatz (Apophysis) tragen. —

Nach der Zahl der verwachsenen Blätter und der Gestalt der Apophysis werden sie von Endlicher in durchaus künstliche Unterabtheilungen getheilt. —

Die zweite Hauptgruppe, welche Endlicher Sapinus nennt, charakterisirt sich durch Zapfenschuppen, die an der Spitze keine Apophysis tragen und meist zerstreut stehende Blätter. Sie zerfällt in folgende natürliche Untergattungen:

1) *Abies Tournefort.* Blätter zerstreut, nicht sehr lang, immergrün. Nach dem Verhalten der Zapfen und Blätter werden von diesen natürlichen Gattungen 3 künstliche Gruppen gebildet, nämlich:

a) *Tsuga.* Schuppen des Zapfens stehenbleibend. Blätter flach. Typus P. canadensis.

b) *Picea.* Schuppen des Zapfens bei der Reife abfallend. Blätter flach, P. Picea L., Pichta Fisch., balsamea L. etc. gehören hierher.

c) *Abies.* Schuppen des Zapfens stehenbleibend. Blätter vierseitig. Hierher gehört P. Abies L., P. alba L., P. obovata Ledb. etc. —

2) *Larix.* Blätter in Büscheln, jährlich abfallend. Die Lärchen bilden diese Gruppe.

3) *Cedrus.* Blätter in Büscheln, immergrün. P. Cedrus, die Ceder vom Libanon ist hier der Typus. —

Araucaria Juss. Zapfenschuppen einsamig. Samen der Schuppe angewachsen. Antheren vielfächerig.

Dammara Rumph. Zapfenschuppen einsamig. Samen frei. Antheren vielfächerig.

Cunninghamia R. Br. Zapfenschuppen dreisamig. Antheren dreifächerig. Sonst gleich Dammara.

Sequoia Endl. Antheren zweifächerig, Zapfenschuppen schildförmig, 5 — 9samig.

Ordo III. *Podocarpeae.*

Podocarpus L'Herit. Meist breite Blätter. Ein der Schuppe angewachsener, einwärts gerichteter Same. Die äussere fleischige Samenhülle deckt die innere fast ganz.

Dacrydium Soland. Blätter nadelartig. Samen später aufrecht, von der äussern fleischigen Hülle nur am Grunde umgeben.

Ordo IV. *Taxineae.*

Phyllocladus Rich. Blätter schuppig. Aeste blattartig.

Salisburia Sm. Blätter breit, aus keilförmigem Grunde fächerartig hinfällig.

Cephalotaxus Sieb. et Zucc. Blätter flach, linear. Antheren 3fächerig.

Torreya Arnott. Gleich Cephalotaxus, Antheren aber 4fächerig. —

Taxus L. Gleich Cephalotaxus. Antheren aber 5—8fächerig.

Ordo V. *Gnetaceae.*

Gnetum L. Blätter breit.

Ephedra L. Scheiden ohne Blätter stehen an den Knoten der binsenförmigen Stengel.

Ordo VI. *Cycadeae.*

Genauere Besprechung der Cycadeen behalten wir uns vor. —

Ueberblicken wir am Schluss noch die Blatt- und Blüthenbildung der Gymnospermen, so scheint es uns klar, dass die Blätter der Cycadeen ähnlich wie die von Phyllocladus als blattartige Aeste zu deuten sind. Büschelförmige Blätter sind verkürzte Aeste. Die Schuppen, welche die Eier und Antheren tra-

gen, sowie das Connectiv der freien Staubfäden sind Achsen oder fehlgeschlagene Aeste.

(E. Regel.)

Erklärung der Tafel.

1. Eine Tüpfelzelle unterm Mikroskop.
2. Schuppe des weiblichen Zapfens von Pinus Abies L. unter der Loupe.
3. Schuppe und Bractee ditto von P. Picea L.
4. Schuppe ditto von Biota orientalis Endl.
5. u. 19. Schuppen des männlichen Kätzchens mit den Antheren von Juniperus vulgaris L. unter der Loupe.
6. Ein der Schuppen entkleidetes Ei von Taxus baccata L. unter der Loupe.
7. Ditto ein weibliches Kätzchen.
23. Durchschnitt durch Nr. 6.
22. Frucht von Taxus baccata in natürlicher Grösse.
15. u. 16. Antheren von Pinus sylvestris L. unter der Loupe.
17. Ditto von P. Abies L.
18. Ditto von P. Picea L.
20. Ditto von Taxus baccata.
21. Weibliches Kätzchen von Ephedra distachya L. unter der Loupe.
24. Durchschnitt durch das Ei von Gnetum urens unter der Loupe.
8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. Entwicklungsgeschichte des Embryos von Pinus bei 50—200maliger Vergrösserung und zwar
Fig. 8 ein Ei im Durchschnitt zur Zeit der Blüthe.
9. Der gleiche ein Jahr später.
10. Zwei Corpuscula kurz nach deren Bildung.
11. Ein mit Keimbläschen gefülltes Corpusculum, an den der Pollenschlauch a sich angelegt hat.
12. 13. 14. Entwickelung des Vorkeims und Embryos.

Das Nähere findet man in dem Artikel selbst.

---

3) Ueber Ageratum brachystephanum Rgl. (Grtfl. 1854, p. 245, tab. 108. Fig. c.), **Phalacraea coelestina Rgl.** (Grtfl. 1854, p. 388, tab. 107), und **Ageratum suffruticosum Rgl.** (Grtfl. 1854, pag. 389, tab. 108.)

Von Dr. Joachim Steetz.

Dr. Joachim Steetz mit einer monographischen Bearbeitung der Ageraten beschäftigt, erbat sich auch von uns Exemplare dieser drei, in der Gartenflora beschriebenen Pflanzen. Nachdem derselbe aus Zürich diese Pflanzen erhalten, gab er dem Referenten brieflich Notizen, welche wir, da sie Pflanzen betreffen, die nur bei Vergleichung eines reichen Materials gehörig gewürdigt werden können, hier ziemlich wörtlich folgen lassen wollen. Derselbe theilt uns nämlich mit:

„Was Ihr Ageratum brachystephanum anbelangt, so ist das eine sehr gute Species und identisch mit der Art, welche ich als Ageratum Sweetianum bereits meinem Manuscript einverleibt hatte. Dass ich Ihre Priorität, wie es sich gebührt, anerkannt und meine Benennung deshalb wieder eingezogen habe, versteht sich von selbst. Ich habe die Diagnose etwas umändern müssen, da ein wildes Exemplar von St. Domingo, welches im Königl. Herbarium in Berlin aufbewahrt ist, mir bewiesen hat, dass der Pappus in dieser Art sehr veränderlich ist, indem ich in einem und demselben Capitulum Achänien fand, welche an allen Paleis des Pappus keine

Spur von Aristen haben, wie sie von Ihnen abgebildet sind, und wie ich es auch an den mir von Hrn. Ortgies gesandten Blüthenköpfchen fand, zugleich mit andern, an denen bald eine Ariste, bald 2, bald 3, bald 4, bald alle 5 ausgebildet waren, aber dann alle um ein bedeutendes kürzer als die Corolle, gerade wie es in Sweet's Brit. Flower garden Tom. I., pag. 89, bei seinem Ageratum mexicanum abgebildet ist, und von denen er in der Beschreibung sagt: „pappus of 4 or 5 unequal lanceolate paleae, terminated by a long bristle like own, or sometimes by 2 or 3 short teeth.“ Auch in den von Hrn. Ortgies eingesandten Capitulis fand ich einige Achänien, an denen einige der Paleae in eine kurze Arista dann und wann endigte, meistentheils aber fehlte sie ganz, wie Sie richtig beobachteten. Diese Veränderlichkeit des Pappus ist weder Ag. conyzoides, noch A. mexicanum Sims eigenthümlich, wo ich ihn bei der Untersuchung von vielen Exemplaren immer constant fand. Sweet's Abbildung ist aber durchaus von der Abbildung im Bot. Magazine tab. 2524 verschieden, obgleich er diese Abbildung citirt.

Das ächte Ageratum mexicanum, was aber nicht, wie de Candolle meint, eine Varietät von conyzoides ist, sondern eine durchaus gute Art, kann nun kein anderes sein, als das, welches Sims im Bot. Mag. tab. 2524 abgebildet hat. — Obgleich keine Analyse von Blüthe und Frucht beigegeben ist, stellt es doch den Habitus der Pflanze vortrefflich dar, womit ein schönes Exemplar von Schiede in Mexico gesammelt, das vollständige Wurzel hat, und im Königl. Herbarium in Berlin sich befindet, vollständig übereinstimmt. Die Hauptunterschiede von A. conyzoides und A. mexicanum befinden sich aber in der Wurzel und im Blüthenstand. A. conyzoides hat einen schon über der Wurzel (welche eine einjährige Pfahlwurzel ist) meist ästigen Stengel, dessen Zweige am Ende einen Corymbus von Blüthenköpfen tragen, die zusammen eine mehr oder weniger verzweigte Panicula bilden. A. mexicanum hat dagegen ein mehrjähriges Rhizom, das Ausläufer bildet, einen einfachen Stengel, der nur am oberen Ende einige Aeste treibt, die dann einen Corymbus compositus subfastigiatus bilden, in dem dessen seitliche Aeste ihre terminalen Corymben entweder mit dem des Hauptastes in gleicher Höhe tragen, oder den Hauptast noch überragen. Diesen letzten Unterschied stellt die Abbildung im Bot. Mag. vortrefflich dar, des erstern erwähnt Sims in der kurzen Beschreibung, die mit den Worten beginnt: Stem hispid, when flowering, erect, but throwing out near the boxe, procumbent sterile branches. Ein constanter Unterschied zwischen beiden Pflanzen findet sich ausser in der Blattform und in den Schuppen des Involucrum auch noch in den Griffelästen, die in A. mexicanum fast noch einmal so lang sind als bei A. conyzoides, und weit mehr an der Spitze keulenförmig verdickt. Alle diese Unterschiede fand ich sowohl in der Beschreibung, als auch in der Abbildung Ihres A. suffruticosum, von dem Sie sagen, dass es eine ausdauernde halbstrauchige Pflanze sei. Den Blüthenstand gibt Ihre vortreffliche Abbildung höchst naturgetreu wieder, und stimmt darin auf das treffendste mit der Abbildung im Bot. Magazine überein, und schliesslich fand ich in den von Hrn. Ortgies mir übersandten Blüthenköpfen Ihres A. suffruticosum auf den ersten Blick die langen, vorn stark verdickten keulenförmigen Griffeläste von A. mexicanum.

Sie werden es daher gerecht finden, wenn ich in dieser Beziehung die Priorität von Sims zur Geltung brachte, und wenn ich, um der Wahrheit willen Ihr A. suffruticosum als Synonym dazu ziehen musste, so gebührt Ihnen immerhin das Verdienst, diese Pflanze als gute Art von Ageratum conyzoides unterschieden zu haben, zumal bei der herrschenden Confusion dieser Gattung ohne sorgsames Studium der ganzen Literatur darüber es bisher unmöglich war zu wissen, was A. conyzoides ist, was A. mexicanum. Hoffentlich wird es mir gelungen sein, diese Confusion so ziemlich zu Ende gebracht zu haben.

Was nun endlich Ihre *Phalacraea coelestina* anlangt, so kann ich Ihnen darüber nicht so definitive Auskunft geben, weil ich ich nicht Gelegenheit hatte, mir alle beschriebenen Arten der Gattungen zur Ansicht zu verschaffen. In dieser ganzen Gruppe ist noch nicht alles klar und deutlich, nicht allein hinsichtlich der Arten, sondern auch der Gattungen. Soviel indessen kann ich Ihnen mittheilen, dass, wenn die Abbildung von Phalacraea latifolia im Delessert's Icones pl. rar. T. 4, tab. 8 genau ist, wie zu erwarten steht, Ihre Pflanze wohl nicht zu Phalacraea de Cand. gehören kann, da der kürzere vorn breit abgestutzte Griffel und das Involucrum, das nur aus einer Reihe Schuppen besteht, dagegen sprechen. Der Griffel Ihrer Pflanze unterscheidet sich nicht von dem von Coelestina, der wiederum dem von Ageratum gleichkommt, in allen Arten, welche ich von Coelestina kenne. Dazu kommt, dass Ihre Phalacraea wirklich einen Pappus hat, der freilich nur unter starker Vergrösserung sichtbar ist, und den man mit Bentham einen Pappus vix conspicuus ad marginulam reductus nennen kann. — Bentham hat nämlich vor 6 Jahren (1853) unter den Pflanzen, welche Oersted von Costa Rica mitgebracht hat, 3 Arten gefunden, welche ganz diesen kleinen Pappus haben und die er unter dem Namen Coelestina tomentosa, C. latifolia und C. microcarpa beschrieben hat, und zwar aus dem Grunde, dass die Paleae pappi bei Coelestina an der Basis verwachsen, bei Ageratum dagegen nicht verwachsen, sondern frei sind. Das ist denn auch der einzige bisher bekannte Unterschied, der beide Gattungen von einander unterscheidet. Andersson hat von den Galopagos-Inseln eine Pflanze gebracht, welche ein Congener Ihrer Pflanze ist, und ein ganz gleiches Achaenium mit gleichem Pappus hat, die aber nebst dem ganzen Capitulum um das doppelte kleiner sind. Ich habe Oersted's Pflanzen nicht gesehen, aber glaube in der Andersson'schen Art C. latifolia Benth. erkannt zu haben. Hooker fil. hat diese Pflanze als Varietät zu Ageratum conyzoides gezogen, an der der Pappus fehlt. Das scheint mir zu weit gegangen, obgleich die Pflanze, wie auch die Ihrige den Habitus von A. conyzoides trägt. — Vor der Hand würde die Stellung Ihrer Pflanze in der Gattung Coelestina richtiger als in Phalacraea sein. — Wenn es mir gelingen sollte, mir später das vollständige Material zu verschaffen, würde ich es versuchen, der Confusion auf den Grund zu kommen. Zur Unterscheidung von Gattungen genügt aber nicht ein e i n z i g e r Charakter, es müssen mehrere concurriren und mit einander abgewogen werden, und fast möchte ich glauben, dass diese Arten von Coelestina mit Ageratum zusammenfallen. —

Nachdem ich mein Manuscript schon beendigt hatte, sehe ich aus dem neuesten Hefte der Linnaea, dass ganz unabhängig von mir von Schlechtendal den-

selben Gegenstand in einer werthvollen, 26 Seiten langen Abhandlung erörtert hat. In vielen Punkten stimmen wir überein. Ich konnte aber nur in einer Anmerkung einige Punkte kurz berühren. Ich empfehle Ihnen die Lectüre dieses Artikels."

So Dr. J. Steetz. Da es uns bei der Beschreibung und Besprechung von neuen Pflanzen nur um die Wahrheit zu thun sein kann, so glaubten wir, dass es am besten sei, des Hrn. Dr. Steetz's Bemerkungen hier wörtlich wieder zu geben. Bei unseren Untersuchungen in Zürich stand uns nur ein sehr geringes Material zu Gebote. Zudem kann heut zu Tage in solchen schwierigen Gattungen oft einzig und allein die Vergleichung von Original-Exemplaren entscheiden. Auch wir wollen diese Pflanzen wiederholt beobachten und heute nur zur Steuer der Wahrheit berichten, dass wir hier in Petersburg noch keine ächte Phalacraea coelestina erzogen haben, sondern dass alle unter diesem Namen erwachsenen Pflanzen A. conyzoides waren. — War dies nun eine Folge von Verwechslung des Samens? oder ist die Pappusbildung unbeständig und unsere P. coelestina einfach eine Form von A. conyzoides mit blauen Blumen und fehlendem Pappus ?

(E. Regel.)

---

4) Der Park zu Sagan *).

Von H. Jäger.

Es ist ein seltsames Zusammentreffen, dass in einem von der Natur wenig begünstigten Landstrich nur wenige Meilen von einander entfernt, sich drei berühmte Gärten befinden, von denen jeder allein für den Gärtner und Gartenfreund eine Reise in diese Gegend werth wäre. Es ist der Landstrich, wo die südöstliche Spitze der Preuss. Provinz Brandenburg an Schlesien grenzt. Dort liegen Muskau, Branitz und Sagan: Muskau, weltberühmt als erste und vollkommenste Schöpfung des Fürsten Pückler-Muskau; Branitz, der jetzige Wohnsitz des Fürsten, wo er in Zeit von wenigen Jahren aus einer ebenen, wasserlosen Sandfläche einen Park mit Hügeln, Seen, lieblichen Blumengärten gleichsam hervorzauberte, dessen Pflanzung zum Theil das Ansehen fünfzigjähriger Wachsthumszeit haben; endlich Sagan, das in Fülle und Reichthum der Blumenzierung vielleicht in Deutschland nicht seines Gleichen hat. Es ist zu zweifeln, ob der Garten zu Sagan, obschon von Jahrhundert altem Bestehen, seine jetzige Gestalt ohne das nahe Muskau erhalten hätte, und wir sind zu der Annahme berechtigt, dass das Beispiel von Muskau zur Nacheiferung angespornt hat. Hat sich doch der Einfluss des künstlerischen Fürsten über weiter entlegene Gegenden erstreckt und die Höfe und die hohe Aristokratie Deutschlands zu Verschönerungen und neuen Anlagen angeregt. Desshalb ist Sagan dennoch keine Nachahmung von Muskau, sondern eine ganz den Stempel einer selbstständigen Geschmacksrichtung an sich tragende Schöpfung.

*) Vgl. Literatur Juniheft p. 189.

Der Garten von Sagan, von Wallenstein (Waldstein), Herzog von Friedland und Sagan gegründet, Eigenthum Ihrer Durchlaucht der Herzogin Dorothea von Curland und Sagan liegt unmittelbar an der nicht kleinen Kreisstadt, die als ehemalige Residenz ein schönes Ansehen und jetzt blühenden Gewerbsbetrieb hat. Sagan liegt in der Provinz Niederschlesien an der Eisenbahn, welche von der niederschlesisch-märkischen Eisenbahn (Berlin, Breslau) sich bei Sorau (Station Hansdorf) nach Glogau u. s. w. abzweigt. Die Entfernungen von Berlin, Dresden, Breslau mögen so ziemlich gleich sein. Der Besuch dieses Ortes ist daher sehr leicht gemacht, und ist um so mehr zu empfehlen, da man zugleich Muskau und Branitz mit besuchen kann. Wir gehen von der Eisenbahn entweder sogleich in den Park, indem wir uns bei dem Austritt aus dem Bahnhofe rechts wenden, was jedoch nicht zu empfehlen ist, da diese Seite des Gartens nicht den besten Eindruck macht, oder am Boberufer entlang in die freundliche Stadt und von da aus über den Schlossplatz in den Garten. Die Gegend um Sagan ist fast eben und sandig, die Vegetation kümmerlich. Doch erheben sich zu beiden Seiten der hier breiten Boberaue oder vielmehr einer grossen Insel kleine sandige Anhöhen, die freilich nur den Charakter eines hohen Ufers haben. Auf der Insel zwischen dem hintern und vordern Bober im sogenannten Mittelpark und im ebenen Schlosspark ist guter Aueboden, wo der Baumwuchs vortrefflich ist. Dagegen haben die sogenannten äusseren Anlagen jenseits des Bobers einen dürftigen Sandboden und spärlichen Holzwuchs. Der Bober ist hier ein ganz ansehnlicher Fluss von 300 — 400 Fuss Breite, wasserreich und hat ein für die Ebene auffallend starkes Gefälle, so dass er brausend dahinfliesst und sehr zur Belebung der Landschaft beiträgt. Er theilt sich gerade dem sogenannten holländischen Garten gegenüber in zwei Arme, wovon der kleinere den Schlosspark vom Mittelpark (der Insel) trennt, der andere im weiten Bogen dem hohen Ufer folgt und sich vor dem Thore der Stadt wieder mit dem kleinern Arm verbindet. Beide Ufer sind mit Ausnahme einer kurzen Strecke vor der Stadt vom Park umschlossen. Die Verbindung wird durch 3 Brücken hergestellt, wovon zwei, die Elisabethbrücke und die Königsbrücke nur zum Besuch des Parks dienen, die dritte am neuen Hospital aber zugleich dem öffentlichen Verkehr dient. Ausserdem ist im Schlossgarten noch ein teigartig erweiterter Kanal, welcher die sogenannte Marieninsel, ein für die hohe Besitzerin abgeschlossenes Gartenstück von der Nordseite umschliesst.

Nachdem ich die allgemeinen Umrisse angedeutet, wollen wir in den Garten selbst treten. Es ist jedoch nicht meine Absicht, eine vollständige Beschreibung desselben zu geben, die blos mit Worten den Leser nur ermüden würde, mir auch nicht wohl möglich wäre, sondern ich will dem Leser, welcher etwa Sagan zu besuchen gedenkt oder durch diese Andeutungen Lust dazu bekommt, nur auf die ihn erwartenden Schönheiten aufmerksam machen und die Eigenthümlichkeiten dieses schönen Gartens hervorheben.

Der Uebergang aus der Stadt zum Schloss und Garten ist recht gut durch Pflanzungen vermittelt und gewiss verdient es besondere Anerkennung, dass bei der Umwandlung der Anlage der regelmässige Schlossplatz nicht parkartig behandelt, sondern nach Art eines ehemaligen französischen Parterres eingerichtet wurde. So treten wir sogleich

1. Sollya Drummondii Morren.

aus der Stadt in einen regelmässigen Garten, dessen reicher Blumenschmuck auf vielen künstlichen Beeten sogleich einen guten Begriff von der dortigen Gärtnerei gibt. Ich bin sonst kein Freund gekünstelter Blumenbeete und fand in Sagan manche übertriebene Künstelei; aber ich muss gestehen, dass an diesem Platze der Roccoco-Blumenschmuck eine vortreffliche Wirkung macht. Welche Blumenmassen hier prunken, mag der Umstand andeuten, dass auf diesem Platze allein 800 Scharlachpelargonien verwendet werden. Das grosse Schloss, welches hier seine Haupttheile zeigt, ist ein einförmiges Gebäude, zum Theil von dem berühmten Wallenstein, Herzog von Friedland und Sagan erbaut und wie fast alle Gebäude aus dieser Zeit zwar reich verziert, aber nicht schön. Des Schlosses schönster Schmuck ist die südlich gelegene Orangerie-Rampe und die Bekleidung mit Schlingpflanzen an der Ostseite, die eine seltene Höhe erreicht haben. Von der Orangerie-Rampe, das ist die Terasse an der Südseite des Schlosses, unter welcher sich das Winterlocal für die Orangerie befindet, und an deren Auffahrten ein Theil davon alleemässig aufgestellt ist, hat man den umfassendsten Ueberblick des Parkes, dessen Partien durch den kaum sichtbaren Boberarm nicht getrennt erscheinen. Das Auge ruht zu Füssen auf mehreren grossen symmetrischen Blumenstücken, von denen eins den Namenszug der hohen Besitzerin mit der Krone darstellt. Weiterhin schweift der Blick über eine schöne, gut gehaltene Rasenfläche im Vordergrunde mit schönen Baumgruppen und leichten Gesträuchpartien zur Seite, in die weite Ferne des Parkes, welche von der Insel in bedeutender Ausdehnung gebildet wird, um an einer am Ufer des hintern Bober jenseits des Flusses aufsteigenden kleinen bewaldeten Anhöhe einen Ruhepunkt zu finden. Diese Hauptansicht des Parks zeigt viele Schönheiten und hat zum Theil recht schöne Umrisse nach den Seiten, aber auch die Schwächen und Mängel der Anlage in malerischer Beziehung. Nach vorn ist die Gruppirung wohl mannigfaltig genug und bietet dem Blick keinen eigentlichen Endpunkt, was so sehr in der künstlichen Landschaft gefällt; aber weiter entfernt ist die offene Fläche von vielleicht mehr als 2000 Fuss Länge so gleichmässig breit und überhaupt verhältnissmässig so schmal (etwa 150 — 200 Fuss), dass sie trotz der vorstehenden einzelnen Bäume, welche die Umrisse malerisch machen sollen, nur den Eindruck einer breiten, unordentlich durch den Wald gehauenen Allee macht. Wahrscheinlich ist diese offene Durchsicht früher auch eine gerade Allee durch die ehemalige Fasanerie gewesen, und man hat bei Erweiterung derselben zu einer landschaftlichen Ansicht nicht den Muth gehabt, in gehöriger Breite auszuhauen. Wäre die offene Fläche den dritten Theil so lang und ginge ungefähr bis an die sogenannte Wilhelminenau, einer sich kreuzartig im rechten Winkel von der langen Hauptrasenfläche abzweigenden Wiesenfläche, so möchte die Weite der offenen Partie genügen; aber auf eine solche Länge nicht. Sollte die Ansicht landschaftlich schön und künstlerisch richtig werden, so müssten, da einmal die Mitte offen war, noch rechts und links ähnliche offene Flächen sich jenseits des vordern Flusses ausdehnen, wovon die an der linken Seite fast bis zur sogenannten Königsbrücke sich ausdehnen und eine bedeutende Wasserfläche zeigen könnte. Man hat zwar auf dieser Seite in der Richtung von der

Elisabethbrücke nach der Königsbrücke und weiter bis an das Ende des grossen Flussbogens viel ausgelichtet, aber die Hauptlinie dieser offenen Flächen läuft wieder mit der mittleren parallel, und die offenen Partien sind fast sämmtlich zu klein und mit Gehölz abwechselnd, so dass Unruhe entsteht, und ziemlich dasselbe sich auf der ganzen Länge des Weges wiederholt. Uebrigens bietet diese schattige Partie, welche, soviel ich mich dessen erinnere, ohne allen Blumenschmuck ist, einen höchst angenehmen Spaziergang, und ist landschaftlich und blos durch Pflanzungen wirkend wohl das Reizendste der ganzen Anlage.

Wenden wir uns zurück zu den Blumen, die sich im sogenannten Schlosspark (Pleasureground würden die Freunde dieses für uns barbarischen Wortes sagen) in reichster Fülle befinden, und um derentwillen ich ja überhaupt Sagan dieser Besprechung unterzogen habe. Diese sind nun freilich so über eine grosse Fläche zerstreut und so mannigfaltig angebracht, dass es schwer fallen wird, einigermassen verständlich in der Darstellung zu werden. An der östlichen breiteren Seite des Schlosses liegt tief und ganz gegen West und Nord geschützt der Orangerieplatz, wo der grösste Theil der nicht unbeträchtlichen Orangerie aufgestellt ist. Er ist nicht von der landschaftlichen Anlage gesondert, also ein Theil derselben, und demnach sind auch die Orangenbäume und andere Kübelpflanzen in Form einer gebogenen Allee aufgestellt, einen schönen Rasenplatz halb einschliessend. Dieser ist mit einem prächtigen Blumengarten, eine grosse schöne Rosette mit 6 — 8 kleineren Beeten umgeben, ausgeschmückt. Von hier aus zeigt sich der Schlosspark fast in seiner ganzen Ausdehnung und in seinem glänzenden Blumenschmuck. Zwei Gebäude, das im Schweizerstyl erbaute schöne Haus des Garteninspectors und weiter entfernt die neuen sehr geschmackvoll gebauten Glashäuser, beide durch eine lange Veranda verbunden, schliessen links den Garten gegen die Stadt ab. Vor den Glashäusern ist eine Stelle, wo 3 — 4 Wege sich theilen, die blumenreichste des ganzen Gartens (mit Ausnahme des wirklichen Blumengartens). Es befinden sich an dieser Stelle ausser der nahen einzig in ihrer Art dastehenden Blumenfontaine, welche die Mitte des Platzes vor dem Glashause einnimmt, auf dem Rasen 4 grosse Sterne (jeder 7 Beetchen bildend), zwei Rundstücke, zwei verschlungene Achter oder Kleeblätter, zwei Ellipsen und ein grosses Blumenkunststück von unbeschreiblicher Form, aus Lappen arabeskenartig zusammengesetzt, wenigstens aus 8—9 Theilen bestehend: in allem 11 zusammengesetzte künstliche Beete an den Rändern der Wegbiegung. Das ist ohne Zweifel zu viel in einer landschaftlichen Anlage, sei es auch ein Blumenpark. Anders wäre es, wenn die Blumen einen wirklichen Blumengarten bildeten, was hier trotz der symmetrischen Vertheilung nicht der Fall ist. Wir lassen daher den Blick auch nur flüchtig über diesen überladenen Platz schweifen und erfreuen uns an der schönen Blumenfontaine. Diese ist so eigenthümlich, dass sie schwerlich an Originalität übertroffen wird und wahrscheinlich nicht ihresgleichen hat. Es ist ein Blumengarten von drei Etagen in der Luft. So schwer es auch halten mag, dieses Prachtstück zu beschreiben, so will ich es dennoch versuchen. Man denke sich einen Springbrunnen von Eisen mit drei Schalen oder Muscheln, wo stets das Wasser von der oberen kleineren in die grössere fällt, von beiläufig 15 Fuss

Höhe und verhältnissmässig breit, und diese Schalen anstatt voll Wasser stets mit blendenden Blumen aller Farben überfüllt, die Wasserstrahlen endlich, welche über den eingekerbten Muschelrand fallen würden, wenn es Wasser wäre, durch Schlingpflanzen, welche natürlich von unten an Drähten hinaufwachsen, dargestellt. Das Ganze erhebt sich aus einem reichen Blumenstück, welches gleichsam das unterste Wasserbecken bildet. Ich kenne den Erfinder dieses Prachtstückes nicht, aber mag es sein wer will, sein Geschmack verdient öffentliches Lob. Nach Herrn Teicherd's Mittheilung kostet die Blumenfontaine von Eisen etwa über 100 Thaler. Die Säule ist eingemauert. Die Pflanzen stehen in freier Erde.

Die schönen neuen Gewächshäuser, welche wir nun berühren, enthalten zwar keine Seltenheiten (nach heutigen Begriffen), aber einen grossen Reichthum von allerlei Pflanzen in guter Cultur. Im Freien sind dieselben theils hinter den Gewächshäusern, theils auf einem im Park liegenden besondern Pflanzenplatz aufgestellt.

Wenden wir uns wieder gegen den Fluss zu, so gelangen wir zur Dorotheenruh, einem schattigen, mit Bänken aus geschälten Aesten oder Wurzeln ausgestatteten Platz, dessen Mitte die sogenannte Blumeneiche einnimmt. Dies ist das erste Prachtstück des Saganer Gartens und im Freien schwerlich anderwärts in solcher Vollkommenheit zu finden, obschon derartige Stämme in warmen Glashäusern zuweilen angetroffen werden. Es ist ein vielleicht 15 Fuss hoher, alter, vielästiger, knorriger Eichenstamm, der als Pflanzenbehälter dient und an einen mit Schmarotzerpflanzen jeder Art bewachsenen Stamm des tropischen Urwaldes erinnert. Ueberall sind in Vertiefungen am Astknoten und Abschnitten Höhlungen angebracht, aus welchen üppige Pflanzen hervorwachsen. Es sind vorzugsweise Blattpflanzen, darunter grosse und kleine Farrenkräuter, Dracänen, Hedychium, Curculigo, Renealmia, Panicum, Musa, Rhapis, Begonia, Selinum (Melanoselinum) decipiens etc. herabhängende sogenannte Ampelpflanzen als Sedum Sieboldi, Disandra prostrata, Cordyline vivipara (Chlorophytum Sternbergianum) etc., dazwischen aber auch blühende Pflanzen und selbstverständlich eine Menge von Schlingpflanzen. Die Anordnung ist höchst gelungen zu nennen und macht der dortigen Gärtnerei alle Ehre. Da mehrere Aroideen, unter andern Monstera Lennéa (Philodendron pertusum) den Standort im Freien sehr gut vertragen, so sollten diese bei ähnlichen Anordnungen nicht fehlen. Ferner erinnere ich an Woodwardia radicans und Balantium antarcticum (baumartig), zwei Farrenkräuter von grösstem Werth für solche Pflanzungen im Freien. Natürlich wird die Bepflanzung nicht jedes Jahr die nämliche sein. Diese Eiche ist sehr zur Nachahmung zu empfehlen. — Am Angelhäuschen kommen wir über eine verdeckte, nach hinten geschlossene Brücke über den seeartigen Kanal. Am Wasser sitzen 2 bewegliche Chinesen (wenn ich nicht irre angelnd) auf Felsen von Blattpflanzen umgeben, und unter dem breit herabfallenden Wasser sind reichlich Blumen angebracht. Diese Partie macht mit den bunten Bildern des Angelhäuschens einen komischen Eindruck und erinnert an die Gartenspielereien des vorigen Jahrhunderts. — Hier betreten wir die „Marieninsel," welche in Verbindung mit dem „Holländer Garten," den eigentlichen Blumengarten von Sagan bilden soll. Hier begegnet man überall Blu-

men der verschiedensten Art, und auf die verschiedenste Weise verwendet. Säulen wechseln mit Pyramiden, Blumenkörben und andern künstlichen Gestellen; dazwischen sind selbstverständlich zahlreiche Beete. Alles zeigt ausgesuchten Luxus und einen Geschmack, wie er nur von einer hochgebildeten vornehmen Dame, von einem sinnigen, phantasiereichen Geiste ausgehen kann. Dieser Garten ist noch landschaftlich, hat eine prächtige Lage am Flusse, wo der Rasen am breitesten ist und kann als Muster eines reichen kleineren Villagartens gelten. Ein reizender Weinlaubengang (Pergola) vermittelt die Verbindung mit dem nahen Holländergarten vor dem Orangeriehause, eine Art Terrasse am Ufer des hier sich in zwei Arme theilenden Flusses. Es ist ein grosser regelmässiger Blumengarten mit 64, 10 Fuss langen künstlichen Beeten, die im Frühjahr mit Blumenzwiebeln, im Sommer mit allerlei feinen Blumen prangen, darunter Verbenen und Heliotropien vorherrschend. Von der Menge von Blumen, welche hier gebraucht werden, und der Arbeit, welche diese 64 Blumenbeete allein kosten, wird sich der Gärtner leicht einen Begriff machen. Beispielsweise sei erwähnt, dass dazu allein 6400 Blumenzwiebeln (meist Hyacinthen und Tulpen) verwendet werden. Vor dem Orangeriegebäude befinden sich auf geschützten Stellagen stets Sammlungen der schönsten Florblumen, als krautartige Calceolarien, Nelken etc. Zwischen den Beeten liegen auf Gängen zwischen Buchsbaumarabesken auf buntem oder schneeweissem Kies Glasperlenschnüre, Muscheln, farbige glänzende Steine, und auf dem umgebenden Rasen stehen symmetrisch vertheilt Blumenkörbe von gebranntem Thon mit blühenden Pflanzen, Sitze von bemaltem Porzellan und Zinkguss, schöne Vasen und passende architektonische Verzierungen. Am Boberufer schlingen sich an Rosenbäumchen Festons, und eine Treppe führt zum Wasser. Die ganze Anlage hat den Charakter des Ueberflusses an Blumen, und der Name Holländergarten ist gewiss sehr bezeichnend dafür.

Wenn sich Stimmen von Fachmännern gegen diese regelmässige Anlage und seine Verzierungen ausgesrprochen haben, wie man aus dem Umstande folgern kann, dass man in der Beschreibung des Parkes diesen Garten gleichsam zu entschuldigen sucht, so theilen viele Andere gewiss diese Ansicht nicht. Man könnte höchstens tadeln, dass mehr Blumen da sind als nöthig sind, um denselben Eindruck zu machen. Gewiss hat dieser Garten im Park von Sagan seine volle Berechtigung, und stört in seiner Abgeschlossenheit den entgegengesetzten Eindruck der ungekünstelten Natur nicht nur nicht, sondern hebt ihn im Gegentheil durch den Contrast. Sobald ein Garten alten Styls schön ist, hat er gewiss an passender Stelle dieselbe Berechtigung wie jeder neue, und Symmetrie ist und bleibt in einem wirklichen Blumengarten die Hauptsache, wenn auch Ausnahmen gefallen können. Die Glasperlen u. s. w. tragen freilich nichts zur Schönheit bei, gehören aber zu einem alten holländischen Garten, den man hier nachahmen wollte.

Ich breche ab von Einzelnheiten zu reden, um zum Schluss zu gelangen. Wer könnte die zierlichen Ziergegenstände alle behalten und beschreiben, welche die hohe Besitzerin, meist mit gutem Geschmack in diesem reizenden Garten angehäuft hat und die nur selten unpassend erscheinen, wie z. B. die zahlreich an natürlich gruppirten Bäu-

men hängenden Blumenampeln. Sagan bildet eine förmliche Ausstellung von allerlei Gartenschmuck. Sehr schön sind Vasen, Ampeln, Blumenkörbe von Thon, Einfassungen etc., sämmtlich von dortigen Töpfern gearbeitet, oft auch von feinem Porzellan oder Metall. Geschmackvolle Veranden, eiserne Tische, Bänke und Geländer und kleine architektonische Verzierungen sind häufig anzutreffen. Mehrere schöne Gebäude zieren den Garten oder dienen Ansichten als Hintergrund, darunter besonders die im schönsten Style neu erbaute kleine Kreuzkirche mit geschmackvoller Küster- und Pfarrwohnung, und das eigenthümliche aus unbehauenen formlosen Granitsteinen aufgebaute schönem Hospitalgebäude. Kirche und Hospital enthalten Kunstschätze von hohem Werth. Sämmtliche Gebäude sind von Gärten umgeben und so gestellt, dass sie vom Garten und Schloss aus eine schöne Staffage bilden. Die Kirche ist bis zur Spitze reizend mit wildem Wein bewachsen, dieser verdeckt aber schon jetzt zu viel von der schönen Architektur der Vorderseite. Etwas störend ist neben dem schwerfälligen Hosspitalgebäude im „Cyclopenstyl“ und der gothischen Kirche eine grosse Kunstmühle im italienischen Styl, an und für sich ein schönes, die Landschaft zierendes Gebäude, aber leider zur Umgebung unpassend. Auf die Ansichten auf Gebäude, auch der Stadt Sagan ist im Park lobenswerthe Rücksicht genommen, und es sind die Ansichten von äusseren Theilen nach den innern den Aussichten von Innen nach Aussen vorzuziehen. Jedenfalls ist aber die Aussicht vom Hauptgebäude und dem besuchtesten Theile des Gartens wichtiger als die Ansicht, weil sie den Haupteindruck und das Urtheil bestimmt, und mehr Genuss gewährt.

Unvergleichlich schön sind die Wege in Bezug auf ihre Anlage und Haltung, wozu allerdings das unübertreffliche Baumaterial das Meiste beiträgt. Die Wege sind nämlich mit reinem Quarzkies überzogen und sehen aus wie mit carrarischem Marmor gepflastert. Die Reinheit und Weisse des Ueberzugs ist so gross, dass man sich unbedenklich hinlegen könnte, ohne sich zu beschmutzen. Diesem Vorzug verdankt Sagan gewiss einen grossen Theil des gefälligen Eindrucks auf den Besucher, wozu noch die vortrefflichste Haltung kommt.

Eine auffallende Erscheinung ist es fast an jedem Ruheplatze des Parkes, besonders auf der Insel und jenseits des Bobers den Namen des Platzes und der Umgebung an Bänken oder besonders aufgestellten Steinen geschrieben zu sehen. Da lesen wir Radziwil-Thal, Dorotheen-, Wilhelminen-Aue, Cosmos, Adolphsbank, Lady Rosa-Eiche, Haugwizplatz, Fürstenblick, Stollbergssitz, Amaliensitz, Bodelschwingsruhe u. s. w. Der Fremde lächelt über diese Bezeichnungen, und die Art, sie bemerklich zu machen. Man muss aber bedenken, dass es in einem Privatgarten, der nur aus Gefälligkeit Jedermann offen steht, dem Besitzer unbenommen bleiben muss, das Andenken lieber oder geachteter Personen auf diese Weise an gewisse Plätze zu knüpfen, zumal, wie es wohl hier öfter der Fall sein mag, wenn gewisse Erinnerungen an einem bestimmten Ort haften. Zugleich sind Namen zur Bezeichnung einzelner Theile eines weitläufigen Parks fast nothwendig.

Die eigentlichen Parkanlagen, in welchen kein Blumenschmuck und Luxus herrscht, will ich unbesprochen lassen, da ersterer der Zweck dieser Darstellung war. Sie sind sehr mangelhaft und auch das Neue erinnert noch oft

an die Versuche im vorigen Jahrhundert. Sie sind übrigens auch noch unvollendet und jenseits des Flusses noch sehr neu. Mit Muskau wetteifern zu wollen, wäre hier Vermessenheit. Sagan hat seine unvergleichlichen Blumen, seinen Luxus in Gartenverzierungen, Muskau seine Ideallandschaft. Beide Gärten sind einzig in ihrer Art und wenn Muskau einen europäischen Namen erlangt hat, so verdient Sagan doch nicht minder besucht zu werden. Es wird sogar den blossen Blumenfreund mehr befriedigen und für den Gärtner, der etwas Neues sehen will, um es nachzuahmen, sogar nützlicher sein, denn in Sagan findet er sehr viel nachzuahmen, was überall passt und gefällt, in Muskau ist fast alles nachahmungswürdig, aber leider nicht nachahmungsfähig. Sagan möchte ich vergleichen mit einem schönen Kupferstich, der in jedes Zimmer passt, Muskau mit einem Meistergemälde, das gleichsam mit seinem Meister und seinem Boden verwachsen ist. —

---

5) Ueber die Ruhezeit bei der Cultur der Topfpflanzen.

Diese von der Natur mit so grellen Zügen gezeichnete, höchst wichtige und für eine vollkommene Entwicklung der Blüthen bei den Pflanzen nothwendige Zeit wird von den meisten Dillettanten und selbst vielen Gärtnern oft sehr wenig, von andern gar nicht berücksichtigt.

Nicht selten aber hört man von solchen, sie wüssten sich es gar nicht zu erklären, warum bei ihnen diese oder jene Pflanze nicht so recht blühen will; indem sie doch die gehörige Erde, Wasser, Licht und alles Nothwendige ihr gegeben hätten. Dass aber die Pflanze eine Ruhezeit bedürfe, an das haben sie freilich nicht gedacht. So wenig ein Mensch auf die Dauer Tüchtiges zu leisten im Stande ist, wenn er nicht eine regelmässige Ruhe geniesst oder geniessen kann, so wenig wird das eine Pflanze thun, und am allerwenigsten eine Topfpflanze.

Viel, sehr viel wird über Pflanzen und deren Cultur geschrieben; mit wenigen Ausnahmen jedoch wird die Ruhezeit bei solchen Anleitungen nicht berücksichtigt, oder wenn es wirklich geschieht, nur ganz oberflächlich.

Um bei der Cultur der Pflanzen Glück zu haben, ist es unumgänglich nothwendig, dass man deren Natur studire. Da findet der aufmerksame Beobachter Winke, was er thun und was er lassen soll. Da kann er sehen, wie in den meisten Tropen-Ländern die Ruhezeit der Gewächse auf die heisseste, trockene Jahreszeit fällt. Zu dieser Zeit ist alles welk und schlaff, nur der nächtliche Thau, der dort allerdings eine grosse Rolle spielt, erhält die Pflanzen mit weniger tiefgehenden Wurzeln und solche, die an und auf Bäumen, Felsen und Klippen wachsen, am Leben. So sagen glaubwürdige Berichte aus jenen Ländern. Ein Wink für Diejenigen, welche Orchideen und ähnliche Pflanzen cultiviren: dass sie wohl während der Ruhezeit die Pflanzen sollen trocken halten, dieselben aber nicht vertrocknen lassen dürfen. Diejenigen Pflanzen, welche aus Erdtheilen stammen, wo die Temperatur nicht so auffallend abwechselnd ist, wo es, wie man zu sagen pflegt, ewig Frühling ist, haben ebenfalls eine Periode des Stillstandes oder

der Ruhe. Dass endlich Gewächse aus Erdtheilen stammend, wo die Temperatur auf den Gefrierpunkt und noch darunter kommt, eine Ruhezeit besitzen, ist handgreiflich. Der Winter ist diese Zeit der Ruhe für sie. Aus diesen Andeutungen lässt sich schliessen, dass die Wirkung immer ziemlich die gleiche ist, nur von andern Ursachen hervorgebracht, welcher sich Mutter Natur bedient, um ihre Kinder vollkommen entwickelt zu sehen. Was aber menschliche Künsteleien nach naturwidrigen Principien bei der Cultur der Pflanzen und namentlich der Topfpflanzen bewirken, kann jeder verständige Fachmann und Kenner beurtheilen, wenn er solche Kinder Flora's zu Gesicht bekommt, denen man Bleich- und Schwindsucht von oben bis unten ansieht. Nur ein Beispiel will Schreiber dieser Zeilen erwähnen. Vor mehreren Jahren hat es sich ein solcher Künstler in den Kopf gesetzt, seine Orangerie nicht mehr nach althergebrachter, gut bewährter Methode bei + 2 bis + 5° zu überwintern; sondern er hielt sie den ganzen Winter über bei + 14 bis + 16° R., um zu zeigen, wie die Bäume sich entwickeln; ja er behauptete sogar, es wäre dieses die beste Methode, von der Ansicht ausgehend, dass in ihrer eigentlichen Heimath Indien, die gleiche Temperatur herrsche und noch mehr. Die Bäume fingen an zu treiben, auch etliche blühten. Die vorhandenen Früchte wurden wirklich sehr gross — aber inwendig ganz schwammig und somit auch ganz leicht, von Saft war keine Rede. Den darauffolgenden Sommer, wo sonst die Bäume bei naturgemässer Behandlung getrieben und geblüht hätten, warfen sie grösstentheils ihr Laub ab und standen bis gegen August besenartig da. Solche Künstler setzen sich in der Regel vornehm über schon längst gut bewährte Principien hinweg und meinen, die Pflanzen müssen immer wachsen und blühen, da wird begossen und bei niedriger Temperatur geheizt, ohne nur darauf zu achten, in was für einem Stadium diese oder jene Pflanze ist, so dass kein Stillstand im Wachsthum eintreten kann. Kommt dann die Pflanze zur Blüthe, welche natürlich, auf solche Art behandelt, nur krüppelhaft sein kann und existirt dann noch eine Abbildung von einem gesunden, gut cultivirten Exemplare entnommen, so wird nicht selten der Herausgeber derselben als Marktschreier erklärt.

Nun fragt es sich, welches sind die Merkmale bei den Topfpflanzen, welche während der kälteren Jahreszeit in künstlicher Wärme gehalten werden, wenn ihre Ruhezeit eintritt oder eingetreten ist?

Die Merkmale jeder Pflanzenart bei ihrem Eintritt in die Ruheperiode oder in derselben zu erwähnen, würde hier zu weit führen. — Bei vielen würde eine blosse Beschreibung eine schwere Aufgabe sein. Wer überhaupt bei der Besorgung seiner Pfleglinge nicht gleichsam mitempfindet, mitfühlt, möchte ich sagen, der ist schwer zu belehren. Nur soviel sei gesagt: bei gesunden Pflanzen, welche ihre Blätter oder wie immer die Organe heissen, durch welche die Pflanzen Stoffe aus der Luft aufnehmen, während der Ruhezeit nicht abwerfen, wird man wahrnehmen, dass diese Organe merklich verändert sind. Nur bei ganz harten lederartigen Blättern ist weniger wahrzunehmen; immerhin wird man aber die Ruheperiode bei solchen Pflanzen leicht bemerken, indem letzte nicht mehr so viel Wasser verlangen, als zur Zeit der Wachsthumsperiode.

Diejenigen Genera endlich, welche

ihre Blätter etc. während der Ruhezeit abwerfen und zum Theil ganz trocken gehalten sein wollen, sind leicht erkennbar. Werden letztere aber durch Unkenntniss, theils durch allzugrosse Pflege vermittelst Wasser und Wärme von ihrer Ruhezeit abgehalten, führt bei Vielen ein schneller Tod oder ein langsames Siechthum zu ihrem Ende. Vollkommene Blumen aber, wenn hin und wieder sich noch eine letzte Lebenszuckung zeigt, sind eine Unmöglichkeit. Die höchste Vollkommenheit wird eine künstlich gezogene Pflanze nur auf natürlichem Wege erreichen.

(A. Kraft.)

Nachschrift.

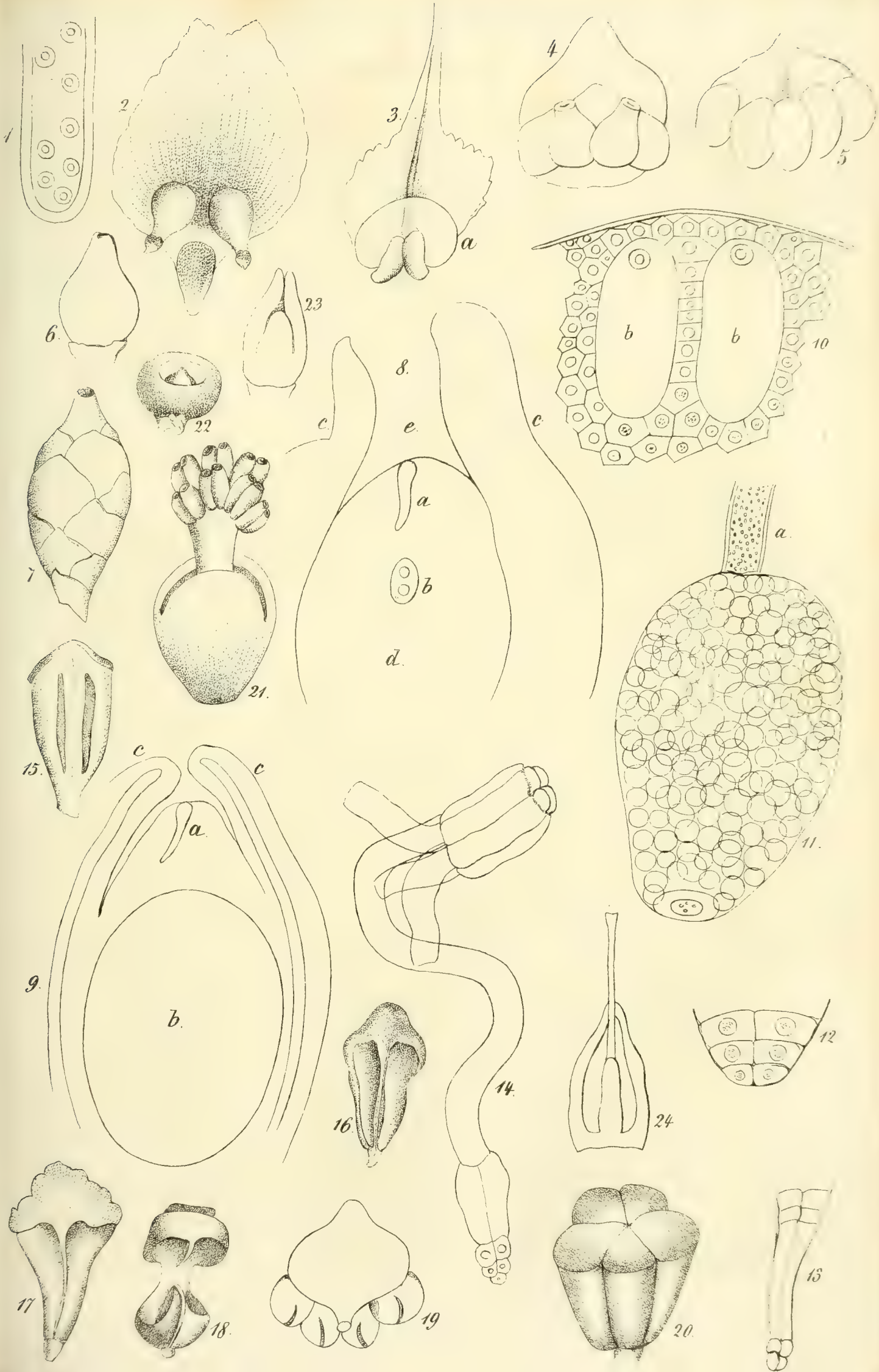
Herr Kraft bespricht hier einen Punkt, der bei der Cultur aller jener Pflanzen, welche in unsern Gewächshäusern selten zu blühen pflegen, von höchster Wichtigkeit ist. Schwächliches Wachsthum, Sterilität, Besetzung mit Ungeziefer aller Art und zuletzt allmäliges Hinsiechen sind die stete Folge, wenn der Pflanze die gehörige Ruhezeit nicht gegönnt wird. Es wird in dieser Beziehung vielfach gefehlt. Anwendung kühlerer Temperaturen zur Ueberwinterung unser laubwerfenden Warmhauspflanzen ist in dieser Beziehung dringend zu empfehlen.

(E. R.)

II. Notizen.

1) Rosa Manetti. Nach einer Mittheilung des Gardener's Chronicle im Jahre 1850 erhielt M. Rivers diese Rose etwa um 1840 von Signor Crivelli in Como. Von Samen hatte sie Signor Manetti im botanischen Garten zu Monza erzielt, sie gehört zur Abtheilung der Rosa indica, vermehrt sich durch Stecklinge wie R. Boursault, bildet eine vortreffliche Unterlage, besonders für hybr. perpetuelles, welche darauf fast ununterbrochen blühen. Sie ist wegen ihrer anhaltenden Vegetation besonders bemerkenswerth; denn man kann noch in der spätesten Jahreszeit darauf oculiren. Eine andere gute Eigenschaft besteht darin, dass sie keine Wurzelausläufer, dagegen, wenn in Lehmboden stark zurückgeschnitten, 6 — 8 Fuss hohe Stämme treibt und daher schöne Hochstämme bildet. Sie scheint sogar auch auf leichtem Sandboden vortrefflich zu gedeihen, wodurch sie sich unentbehrlich machen wird. Die Herren Henderson zu Pine-apple-place pflanzten einen Steckling im April 1848, welcher am Ende des nächsten Septembers oculirt, im folgenden Sommer eine Krone von 4½ Fuss Höhe mit 12 Seitenzweigen getrieben hatte. Man beeilte sich hierauf, die Rose massenhaft zu vermehren, und sprach schon einige Jahre später von Hunderttausenden, die nach Amerika versendet worden seien.

Hier in Frankfurt besitzen wir sie seit 6 bis 8 Jahren, ohne gerade obige Eigenschaften in so hohem Grade daran zu bemerken. Freilich versäumten wir, umfassende und entscheidende Versuche damit anzustellen, weil die langen Sommertriebe nicht so gut wie unsere gewöhnlichen Wildlinge dem strengen Winter widerstunden. Anderwärts mag dies ebenso vorgekommen sein; denn ein junger Handelsgärtner in unserer Nähe, der schon vor 4—5


1
2
3
a
4
5
6
23
22
b
b
10
8.
c
e
c
a
b
d
7
21.
a.
11.
15.
c
c
a
9.
b
14.
16.
24
12
17
18.
19
20.
13

Jahren grossen Werth auf seine Anzucht von Rasa Manetti legte, liess bezüglich hierauf seitdem nichts weiter vernehmen. Ausserdem fällt uns auf, aus Frankreich noch keine Veredlungen auf Manetti-Unterlagen erhalten zu haben. Inzwischen haben wir wieder eine Anzahl angepflanzt, die in letztem Herbste auf das schlafende Auge oculirt wurden, und im nächsten Sommer daher ein Resultat versprechen. — (J. R.)

2) Eine ehrliche Antwort. In dem Leitartikel des Gardener's Chronicle vom 18. September 1858 lesen wir ungefähr Folgendes:

Ein Corresspondent fragt, warum die Stengel der Blumenbohnen und der grossen blauen Convulvulus sich von der Sonne abwenden, die Stengel des Hopfens der Sonne zukehren. Dies ist eine jener Klasse von Fragen, deren Lösung unmöglich ist, und die desshalb gar keinen praktischen Werth haben. Man könnte ebenso gut die Frage stellen, warum die Cichorie blau blühet, der Lattich gelb, die Rose roth, warum die Belladonna Gift, die Kartoffel Nahrungsstoffe enthält. Es scheint Leute zu geben, die mit der fixen Idee umgehen, dass jede letzte Ursache im Bereiche der Natur erklärbar und begreiflich gemacht werden könne, obgleich in Wirklichkeit das gerade Gegentheil der Fall ist. Man verschwendet wirklich viele unnütze Worte, um solche Neugierige zufrieden zu stellen und gedankenlose Gemüther begnügen sich mit leeren Phrasen, womit wissenschaftliche Maulhelden die Massen beschwindeln. Aber selbst hervorragend tallentvollen Männern, welche nicht entfernt dieser Klasse von Schwindlern angehören, begegnet es zuweilen, dass sie nach Entdeckung irgend einer oder der anderen Thatsache sich einbilden, sie hätten die tiefer liegende Ursache entdeckt. Dieser Art war die Idee Dutrochet's, welcher, nachdem er den doppelten Säfteumlauf im vegetabilischen und animalischen Organismus entdeckt und mit dem Namen Endosmose und Exosmose bezeichnet hatte, wähnte, hiermit die Ursache der Saftbewegung in den Pflanzen enthüllt zu haben. Er vergass jedoch zu erklären, wodurch seine Endosmose in Bewegung gesetzt wurde.

Trotz unserer Ueberzeugung von der Nutzlosigkeit des Versuches, etwas notorisch Unlösbares erforschen zu wollen, finden wir uns doch durch mehrere andere, denselben Gegenstand berührende Briefe veranlasst, die Frage, soweit thunlich, zu beantworten. Wenigstens mag unsere Antwort zeigen, wie vergeblich man die kostbare Zeit und den Verstand verbraucht in Erforschung von Dingen, welche das Vermögen des menschlichen Geistes gänzlich übersteigen.

Es ist sehr richtig, dass manche Schlinggewächse nach der linken, andere nach der rechten Seite abwinden, so dass, wenn sich der Beobachter in die Mitte beider Pflanzen denkt, der Stengel der Einen immer nach der rechten, der Stengel der anderen nach der linken Seite hinaufschlingt. Stangenbohnen, Convulvulus, Cuscuta, Passionsblumen, Periploca, Cucurbitaceen u. s. w. winden links, Geisblatt, Bryonia, Hopfen, Polygonum u. a. winden rechts. Solche Pflanzenstengel nannte Decandolle voluble (volubilis oder walzenartig), ein Ausdruck, der allgemein angenommen zu werden verdient hätte.

Besonders bemerkenswerth an diesen Schlinggewächsen ist, dass erstlich ihre Spiralwindungen nicht nothwendig schon im Keime vorhanden sind, sondern dass sie erst nach Entwicklung des Stammes und der Blätter lebensthätig auftreten, ferner, dass nach Decandolle selbst dann, wenn die Windung im Embryo vorhanden, dieselbe nicht nach der nämlichen Seite gerichtet sein muss, wie in der entwickelten Pflanze, wovon Cuscuta als Beispiel angegeben wird, und endlich, dass einige Pflanzen Spiralformen im Embryo zeigen, welche in ihrer Ausbildung gar keine Neigung zum windenden Wuchse wahrnehmen lassen, wie bei Salsola. Demgemäss erscheint die Eigenthümlichkeit der Schlinggewächse an die vollständige Entwicklung des Wachsthums gebunden.

Die erste Frage, welche sich dem Entdeckungsreisenden nach den letzten unerforschlichen Ursachen aufdrängt, besteht wohl darin, warum eine Pflanze überhaupt windet, anstatt wie andere, gerade in die Höhe zu wachsen? Könnte diese Frage beantwortet werden, so wäre wohl einige Hoffnung vorhanden, auch die Ursache der Windungen

nach rechts und links ausfindig zu machen. Aber darauf gibt es keine Antwort. Man glaubte allerdings ganz ernstlich, etwas damit erklären zu können, dass die Stengel windender Pflanzen auf der Seite ihres Stützpunktes, oder auf der Schattenseite langsamer wüchsen, wodurch allmälig eine Biegung des Zweiges und zuletzt dessen Umdrehung entstehe; allein die beschattete daher feuchtere Seite müsste im Gegentheile schneller wachsen; ausserdem kömmt die Spiralform oft schon im Embryo vor, wo weder von Schatten noch von Lichtseite die Rede sein kann. Ferner wissen wir, dass jede Schlingpflanze, wenn ihrer Stütze beraubt, sich um sich selbst drehet, wie die Weinranke. Man hat auch vorgegeben, dass die Umdrehung durch die Einwirkung der Sonne stattfinde, allein alle Pflanzen wachsen unter dem Einfluss der Sonne, und doch winden nur wenige. Man hat endlich noch bemerken wollen, dass die nämlichen Pflanzen in südlichen Gegenden vielleicht nach der rechten Seite, im Norden nach der linken Seite winden, was, wenn richtig, doch nichts erklärt.

Kann Jemand daran zweifeln, dass der Schöpfer die besondere Eigenthümlichkeit des Rankens nur in gewisse Pflanzen legen und anderen versagen wollte? Wir können uns nicht genug über die Eitelkeit der Menschen wundern, die sich die Fähigkeit der Ergründung solcher Mysterien zutrauen.

Die Windungen aller Schlinggewächse beruhen auf der in allen einzelnen Theilen der ganzen Pflanze wiederkehrenden Spiralform; diese zeigt sich in den Gefässen, im Stengel, in den Blättern und Blüthen; — der Stamm der Pflanze drehet sich wie ein Seil in langen Krümmungen. Wären wir versucht, die Ursache dieser sonderbaren Organisation ergründen zu wollen, so würden wir höchstens zum Schlusse kommen: die Spiralform vermittele am besten die erforderliche Stärke jedes einzelnen Gliedes dieser vegetabilischen Gebilde; allein alles Uebrige würden wir gerne jenen überlassen, welche sich gerne in die Tiefen speculativer Wissenschaft versteigen. Hiernach fassen wir die weiseste Antwort auf die Frage nach der Ursache dieser Lebenserscheinungen in ein ehrliches Nescio! — (J. R.)

3) Dürfen Coniferen gedüngt werden? Diese Frage war im Gardener's Chronicle von Dr. Lindley verneint worden, darin übereinstimmend mit der allgemeinen Annahme, dass Coniferen, sowie auch Ericen, Epacris, Azaleen, Proteaceen u. s. w. nicht nur keiner Düngung bedürfen, sondern dass ihnen jede Art Düngung geradezu nachtheilig ist. Ein Abonnement des englischen Gartenjournales, ein alter erfahrener Gärtner, widerspricht dieser Annahme geradezu, indem er sie als ein Vorurtheil erklärt, dem wir allesammt huldigen. — Ich habe lange genug gelebt, — so sagt er, — und Erfahrung genug gesammelt, um zu wissen, dass unsere Befürchtungen, manche Bodenarten und Düngungen betreffend, reine Chimären sind, und dass zu diesen auch die Abneigung gehört, das mit Coniferen bepflanzte Land zu düngen. — Schon vor mehr als 20 Jahren theilte mir der als Gärtner und Gartenschriftsteller berühmte Knight sein erfolgreiches Verfahren mit, das darin bestand, die Ericen mit einer Auflösung von Taubenkoth zu begiessen, ein Dünger, der damals für so scharf galt, dass man ihn erst anwandte, wenn er 2 — 3 Jahre gelegen, das heisst, wenn er so ziemlich seine ganze Wirksamkeit verloren hatte. — Und wo stehen wir heute? Frage man doch die ersten Züchter der Prachtexemplare von Ericen, die wir auf den Londoner Ausstellungen bewundern, — sie werden gestehen, wenn sie aufrichtig sein wollen, dass sie den grössten Vortheil finden, durch das Begiessen der Ericen und anderen Ericaceen mit Guanowasser und dass sie die erstaunenswerthen Resultate ihrer Culturen diesem Verfahren verdanken. — In der That, ich kenne keine Ausnahmen von der Regel, dass alle Pflanzen von flüssigem Dünger profitiren, vorausgesetzt natürlich, dass man ihn im rechtem Maasse und zu rechter Zeit anwende, und dass acht Monate vom Jahre man nichts zu fürchten hat von seiner Anwendung. — Seit nahezu 15 Jahren bin ich gezwungen, zum Begiessen frisches Brunnenwasser zu verwenden, oft gleich vom Brunnen weg, aber ich achte stets darauf, dass es zuerst gemischt werde mit einer gewissen Menge Dungwasser; fast beständig verwende ich für das tägliche Begies-

sen dieses allerdings sehr verdünnte Dungwasser, und ich habe nie Ursache gehabt, es zu bereuen.

In dieser Reihe von Jahren habe ich fast alle Modepflanzen und besonders Collectionspflanzen, Ericen und andere hartholzige Neuholländer, Farren, Orchideen, Sommerflor, Obstbäume u. s. w. gezogen, und ich kann versichern, dass ich noch nie eine Pflanze gefunden habe, die von diesem Dungwasser gelitten hätte *).

Sollten Coniferen anders organisirt sein, als alle übrigen Pflanzen? — Man wird mir sagen, dass Coniferen besonders mageren, steinigen Boden lieben, dass die meisten auf felsigem Boden, an schroffen Bergabhängen sich gefallen, wo wenig andere Bäume fortkommen würden; — ich kann darauf erwiedern, dass manche Arten feuchte, selbst sumpfige Niederungen vorziehen, und erinnere nur an den Riesen dieser Familie, an Wellingtonia gigantea. Alle diese Bäume, soweit ich mich durch eine lange Praxis habe überzeugen können, kommen gerne auf fruchtbarem Boden fort, auch wenn sie selbst noch auf dürrem Sand oder nackten Felsboden wachsen können, so gedeihen sie doch besser in einem tiefen, lockeren Culturboden. In der praktischen Gärtnerei lehrt die Erfahrung tagtäglich, dass ihnen nichts besser bekommt, als Begiessen mit stark verdünntem Dungwasser. Befrage man die Baumschulbesitzer in Bagshot, und man wird sehen, ob sie sich fürchten, Dungwasser zu gebrauchen für ihre Samenbeete von Nadelhölzern; sie wissen, dass ohne dasselbe sie bald nicht mehr im Stande sein würden, ihren Kunden diese tausende von jungen Exemplaren zu liefern, deren Ueppigkeit alle Welt bewundert; man sehe, was sie machen, wenn sie ein neues Stück Land für Anpflanzung von Coniferen herrichten, zuerst geben sie dem Lande eine starke Düngung, dann säen sie es an mit Runkelrüben oder Feldrüben, und wenn abgeerndet ist, ist das Land herrlich hergerichtet zur Aufnahme von Rosen, Obstbäumen, Nadelhölzern und s. w. Ich habe von Bagshot amerikanische Coniferen erhalten, deren Wurzeln noch ganz umgeben waren von halbverfaultem Kuhmist, denn diesem gibt Herr Standish den Vorzug, und auch ich habe Kuhdünger oft angewandt und mit grossem Erfolge für Bäume aller Art. —

Indem ich diese Bemerkungen machte in der Absicht, ein meiner Ansicht nach falsches Vorurtheil zu bekämpfen, wünsche ich jedoch, dass man mich nicht missverstehe, man soll z. B. nicht, gestützt, auf meinen Rath, nun allen kranken oder mager stehenden Coniferen eine Düngung geben, wie man sie einem Spargelbeete oder einem Quartier für Kohl gibt. — Viele Coniferen, in Baumschulen, Anlagen und Gärten leiden nur, weil sie in zu kleinen Töpfen stehen, oder weil sie gegen alle Regeln der gesunden Vernunft gepflanzt sind oder endlich, weil der Boden ausgesogen ist und sie daher hinsiechen müssen. In diesen Fällen sage ich: begiesset wöchentlich einmal, vom April bis October mit schwachem Dungwasser und ihr werdet das Jahr darauf sehen, dass mein Rath gut ist. Wo es möglich ist, wird eine Lage Kuh- oder Pferdedünger vollkommen zersetzt, um den Fuss des Baumes ausgebreitet, von grosser Wirkung sein. — Man glaube doch nicht mehr, dass die Nadelhölzer eine Ausnahme machen von der allgemeinen Regel, wie fast alle anderen Pflanzen lieben sie den Boden reich, drainirt, für Luft und Flüssigkeiten leicht zugänglich, und wenn er von Natur aus mager ist, muss man durch künstliche Mittel ihn bereichern. Das ganze Geheimniss, um zu reussiren, besteht darin, die Düngergaben je nach Bedürfniss zu regeln, sie nicht zu übertreiben und besonders sich zu hüten, zu frische, zu scharfe oder zu compacte Dünger in unmittelbare Berührung mit den Wurzeln zu bringen.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

4) Die Azoren-Inseln und ihre Vegetation. Mitten im atlantischen Ocean, zwischen 36 — 40° nördl. Breite, fast gleichweit entfernt von Europa, Afrika und Amerika liegt eine Gruppe von Inseln vulkanischen Ursprungs, die sich zu keinem dieser 3 Welttheile rechnen lassen, es sind die Azoren,

*) Der Schreiber hat leider versäumt, nähere Angaben über die Stärke des von ihm täglich benutzten Dungwassers zu machen. Es scheint, dass er besonders Guano gebraucht und jedenfalls in sehr schwacher Lösung.

deren eigenthümliches Klima weder der warmen gemässigten Zone entspricht, zu der sie ihrer geographischen Lage nach gehören, noch ist es dasjenige der heissen Zone. — Inmitten des grossen Aequatorialstromes gelegen, gleichen sie einem grossen Warmhause, wo Pflanzen aller Zonen und Länder nebeneinander gedeihen können; die den Azoren ursprünlich angehörenden und ihnen ausschliesslich zukommenden Pflanzen sind nicht zahlreich, desto mannigfaltiger ist die Flora, die aus aller Herren Länder hier eingeführt wurde, und die viel zahlreicher sein würde, wenn nicht auch hier sich dieselbe Sorglosigkeit und derselbe Mangel an Unternehmungsgeist zeigten, die allen Völkern solcher von der Natur überreich gesegneten Ländern eigen sind. Dennoch haben die fabelhafte Fruchtbarkeit des Bodens und die ausserordentliche Milde des Klima's über die Apathie der Bewohner gesiegt und nach und nach sind diese Inseln mit exotischen Pflanzen bevölkert worden. Seit einigen Jahren jedoch, besonders angeregt durch das Beispiel, das einige Engländer gaben, die sich hier niederliessen, scheint die Bevölkerung aus seiner Lethargie zu erwachen und Verbesserungen und Fortschritt anzustreben. Es ist ein höchst lehrreiches Studium für den Botaniker und Gärtner die Vegetation dieser Inseln, die gleichsam die nordische mit der tropischen Pflanzenwelt verbindet.

Bevor wir jedoch die Vegetation näher ins Auge fassen, wollen wir noch einige Bemerkungen über Natur und Ursprung dieser Inselgruppe vorausschicken. Die ganzen Gruppe ist vulkanischen Ursprungs, der Boden trägt fast überall die Spuren davon in seiner trachytischen Zusammensetzung, nur die Insel St. Marie macht eine Ausnahme, sie allein ruht auf einer Schichte von zähem Thon, dessen Anwesenheit hier nur durch die Annahme erklärt wird, dass der Meeresboden selber gehoben wurde. Besonders interessant ist die Insel St. Michel durch die Phänomene, die sie noch jetzt zeigt. Auf ihrem östlichen Theile ist ein tiefes Thal, fast auf allen Seiten umringt von schroffabstürzenden Bergen von über 3000 Fuss Höhe. Es ist das Valle das Furnas (Thal der Schmelzöfen), wie es die Einwohner nennen, noch immer kochend und immer drohend. Heisse Fontainen bildende Quellen sind hier häufig: die bemerkenswertheste ist die Grande Caldeira (grosser Kochkessel), ihr Bassin hat 20 Fuss Durchmesser und das Wasser kocht mit einer so unglaublichen Heftigkeit, dass es manchmal 4 — 6 Fuss über sein Niveau aufsprudelt. Die Bewohner der Nachbarschaft kochen darin ihren Mais und andere Lebensmittel. Einige Schritte von ihr entfernt, im Grunde einer Höhle ist eine andere fast ebenso bedeutende kochende Quelle, die sehr häufig mit Schrecken erregendem Geräusch Schlamm aufwirft. Selbst mitten im Bache, der durch den Thalgrund sich zieht, bemerkt man hin und wieder siedend heisse Quellen. Auf verschiedenen Punkten am Abhange des Berges entströmen Wasserdämpfe aus Spalten so heiss, dass es unmöglich ist, sich ihnen zu nähern. Nicht minder merkwürdig in diesem wunderbaren Thal ist das Vorkommen von eisenhaltigen Quellen von der grössten Frische, neben heissen Schwefelquellen. Nur 25 Schritte von der eben besprochenen heissen Quelle entspringt eine andere einer Bergspalte, deren Wasser kalt und moussirend ist, köstlicher von Geschmack als die künstlich fabricirten Mineralwasser. Die Bergabhänge, die Felsblöcke und selbst die Sträucher in diesem Thale sind bedeckt mit Schwefelniederschlag aus den Dämpfen der tausende von heissen Quellen. — Die Insel St. Michel ist die bedeutendste der ganzen Gruppe und ihre Hauptstadt gleichen Namens am reichsten an Gärten. Das Klima hier ist ausnehmend milde und gleichförmig: in den Sommermonaten schwankt das Thermometer zwischen 20 — 24° R., selten und nur auf wenige Tage wird es heisser, im Winter ist die Wärme zwischen 12 — 16° R. und erhebt sich an sonnigen Tagen bis zu 20° R.; es kommt vor im Januar, dass die Wärme bis auf 3° R. sinkt, aber nur ausnahmsweise.

Man kann sagen, dass der Sommer vom Mai bis October dauert und dass der Winter die übrigen 6 Monate des Jahres ausfüllt; denn Herbst und Frühling machen sich kaum bemerkbar. Der Boden dieser Insel ist fast durchgängig wie eine leichte, nicht bindende Gartenerde, die in den Ebenen eine Schicht von bedeutender Mächtigkeit bildet, unglück-

licher Weise aber durch die starken Regengüsse im Winter in grosser Masse ins Meer geschwemmt wird; dieser vulkanische Boden ist jedoch so fruchtbar, dass die reichsten Maisernten noch gemacht werden an Stellen, wo der Fels nur 6 Zoll hoch mit Erde bedeckt ist und viele Orangenpflanzungen befinden sich an Orten, wo die Erdkrume kaum 15 bis 16 Zoll Dicke hat und unmittelbar auf hartem vulkanischem Gestein ruht, das von den Wurzeln der Bäume nicht angegriffen wird. — Unter den wenigen, den Azoren angehörenden Pflanzen ist Myrica Faya zuerst zu erwähnen, da sie von den Einwohnern vielfach verwendet wird; das Holz als Brennmaterial, die Rinde zum Gerben etc. Auf den Bergabhängen, die nicht direct den Seewinden ausgesetzt sind, wachsen massenhaft verschiedene Lorbeerarten, die Myrsine retusa, der Laurustinus, ein Wachholder und eine Ericenart, diese beiden letzteren sehr schön und je nach den Standorten sehr verschieden in der Tracht, bald als niedere Sträucher am Boden kriechend, bald als grosse Bäume stolz aufgerichtet. Die Campanula Vidalii bildet grosse 2 — 3 Fuss hohe Büsche, die sich buchstäblich bedecken mit hübschen weissen Glockenblumen. Diese Pflanze und einige Farren, wie Balantium culcita, Woodwardia radicans, einige Aspidium-Arten, Osmunda regalis, Hymenophyllum tunbridgense und Selaginella denticulata bilden die Hauptzüge der Flora, die den Azoren ursprünglich angehört. —

Indem wir jetzt zu den ausländischen, eingeführten Pflanzen übergehen, bemerken wir, dass die hier gedeihenden Arten auch an dem Küstensaume des mittelländischen Meeres sehr wahrscheinlich reussiren werden und geben damit den Besitzern der zahlreichen Villen und Gärten dieser Küstenländer hoffentlich willkommene Aufschlüsse für die Bepflanzung ihrer Anlagen. — Unsere Beobachtungen sind besonders gemacht worden in dem sehr grossen Garten des Herrn José do Canto, der gewiss zu den schönsten und reichsten Gärten der Azoren gehört; dieser Garten liegt an dem Abhange eines Hügels nach der Seeseite und nur etwa eine Viertelstunde vom Strande entfernt. Hier sieht man nebeneinander die Anona und den Apfelbaum, die Guayava (Psidium Cattleyanum) und die Reine-Claude-Pflaume, die japanische Mispel (Eriobotrya japonica) und den Pfirsich, die Poinsettia pulcherrima neben der deutschen Eiche kräftig wachsen und gedeihen.

Paulownia imperialis, sieben Jahre alte Sämlinge sind 30 Fuss hohe Bäume, die sich alljährlich mit ihren schön blauen, Gloxinien ähnlichen Blüthen bedecken; denn kein Winterfrost zerstört hier die schlummernden Knospen. Von Zier- und Forstbäumen, die am besten die salzigen, dichten Nebel ertragen, die so häufig vom Meere landwärts ziehen, nennen wir Araucaria excelsa, Pinus Pinaster, Pinea, palustris und canariensis. Man hat viele andere Tannenarten versucht, aber sie haben kaum das erste Jahr ihrer Anpflanzung überlebt. Alle die australischen Eucalyptus-Arten dagegen gedeihen ausserordentlich gut; von E. resinifera, der schon vor langen Jahren eingeführt wurde, trifft man an 70 bis 80 Fuss hohe Exemplare. Die Casuarina equisetifolia und stricta gedeihen ebensogut, die erstere, von der einzelne Exemplare schon 20 Fuss Höhe erreicht haben, wird an gefälliger zierlicher Tracht nur von Araucaria excelsa übertroffen und hat daher als Zierbaum sehr grossen Werth. Die Araucaria excelsa widersteht auch am besten den heftigsten Seestürmen und es sind schon 50 Fuss hohe Exemplare in den hiesigen Gärten, die bereits Zapfen tragen, aber keine Samen reiften aus Mangel an männlichen Exemplaren. — Von Camellien und Metrosideros findet man schon starke, prächtige Büsche, deren Wachsthum nichts zu wünschen übrig lässt. Von grossen Nutzbäumen, die schon vor längerer Zeit eingeführt wurden und nicht nur dem Vegetationscharakter schon neue Elemente zuführen, sondern auch bereits als Bau- und Nutzholz wichtig werden, da sie in den letzten zehn Jahren im grössten Maassstabe angepflanzt wurden, ist Pinus Pinaster der wichtigste und häufigste; man trifft auch zahlreiche und schöne Bäume von Laurus indica und einer andern Art, die hier als Campherbaum geht, jedoch verschie-

den ist von der ächten Laurus Camphora L., von der letzteren ist ein schon 70 Fuss hoher Baum das Mutterexemplar aller auf der Insel befindlichen ächten Campherbäume; er misst 16 Fuss Stammumfang und der Stamm ist so knorrig und knotig, wie der einer alten Eiche. — In dem oben erwähnten Garten finden sich Eichen, Eschen, Birken, Buchen, Kastanien, Linden, Nussbäume, Ulmen, Götterbäume, Sumach, Ahorn, Platanen, Oliven, Liquidambarbäume, Trauerweiden u. s. w. Die Trauerweiden und ebenso das Taxodium distichum, von denen man allgemein annimmt, dass sie am besten in einem stets feuchten, sumpfigen Boden gedeihen, werden hier am schönsten in den trockensten und hohen Lagen. — Die grösste Zahl dieser laubabwerfenden Bäume gedeihen ausserordentlich gut: die meisten behalten ihr Laub bis Weihnachten und treiben nach kurzer Ruhe wieder aus. Wegen der Schönheit der Blüthen nimmt wohl die Melia Azedarach unstreitig den ersten Rang ein unter den laubabwerfenden Bäumen, sie spielt hier dieselbe Rolle in den Gärten, wie die Syringen in Europa.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

5) Pyramiden-Sommerlevcojen. Herr A. Pabst (Firma Pabst und Neumann) schreibt uns über solche: Dieselben sind besonders zur Topfcultur anzurathen, sie sind in Bau, Blume und Blatt schön. Im Juni ausgesäet, sind sie für den Winterflor sehr schön, nur dürfen sie zu diesem Zwecke nicht erst ins freie Land gepflanzt werden.

(Pabst.)

6) Nymphaeen Blendlinge. Es ist eine merkwürdige Thatsache, dass nach den bis jetzt gesammelten Erfahrungen noch durchaus kein Gesetz hat aufgefunden werden können, welches uns einen Fingerzeig darüber gibt, was für Bedingungen nothwendig sind, damit 2 verschiedene Pflanzen-Arten einen Bastard mit einander bilden können. Der Grad der Verwandtschaft, in dem sie mit einander stehen, ist es durchaus nicht, denn in den einen Familien da gelingt es nicht unter anscheinend sehr nah mit einander verwandten Arten Bastarde zu erzeugen, während in anderen Familien man nicht nur unter den heterogensten Arten der gleichen Gattung, sondern sogar zwischen den Arten der verschiedenen Gattungen hybride Formen erzieht, wie z. B. in der Familie der Gesneriaceen. Die Erfahrung wird im Laufe der Zeit zeigen, in welchen Familien des Pflanzenreichs es überhaupt möglich ist, Bastarde zu erzeugen und so wird auch vielleicht die Theorie später noch allgemeine Schlüsse in dieser Beziehung ableiten können.

Unter den in neuerer Zeit wieder mit Vorliebe cultivirten Wasserpflanzen da ist es die Gattung Nymphaea, deren Arten sich wie es scheint, leicht mit einander verbastardiren lassen.

Herrn Inspector C. Bouché im Botanischen Garten zu Berlin ist es gelungen, zwischen Nymphaea Lotus und rubra einen Bastard, und durch fernere Befruchtung des Bastardes zahlreiche Blendlinge zu erziehen, die alle Nüançen der rothan Farbe bis zum Weiss und Violett durchlaufen. Dieselben haben in den durch das aus den Dampfkesseln der grossen Fabrik des Herrn Borsig zu Moabit gespeisten und erwärmten Bassins im Freien prächtig geblühet und sind die 16 schönsten Formen von Herrn Bouché benannt worden.

Auch im hiesigen Botanischen Garten (Petersburg) erzog der Referent im Sommer 1856 eine ganze Reihe schöner Tincturen aus der Befruchtung der N. Devoniensis und Königin Elisabeth mit N. dentata und coerulea. Es fehlte uns jedoch in unserm Wasserhause der Raum, und so kam nur ein kleiner Theil derselben zur Blüthe. Unter diesen aber ganz vorzüglich schöne Blumen von, theils rother, theils violetter, theils rosarother Färbung mit zarter weisser Nüançe. Benannt haben wir solche nicht, aber es bilden diese Bastarde und Tincturen unstreitig die schönste und dauerndste Zierde des Aquariums, da sie ausserordentlichen Blüthenreichthum mit Schönheit der Färbung, Grösse und Form der Blume verbinden. Sollen die einzelnen Pflanzen aber zur kräftigen Entwickelung kommen, so müssen solche in Kübel von mindestens 10 Fuss Durchmesser gepflanzt werden und nach allen Seiten genügenden Raum zur Entwickelung ihrer grossen zahlreichen kräftigen Blätter erhalten.

(E. R.)

7) Anzucht von Zwetschenbäumen und Pflaumenbäumen. Herr Schamal zeigt in einem längern Artikel in der Allgemeinen Gartenzeitung, dass die Anzucht von Zwetschen- und Pflaumenbäumen aus Ausläufern, selbst bei geregelter Zucht in Baumschulen zu verwerfen sei. Die Anzucht junger Pflanzen aus Steinen im Herbst sei die einzig rationelle Art. Von guten Sorten rein gesammelte Steine liefern Pflanzen, die man nicht zu veredeln braucht. Die andern sind hochstämmig zu veredeln.

8) Der Botanische Garten in Paris, nach Mittheilungen des Herrn Willkomm in den Unterh. am häusl. Heerd. Derselbe liegt am linken Ufer der Seine, in dem südlichsten Theile der Stadt und bildet ein grosses ungleichseitiges Viereck von 33 Hectaren Flächenraum. Er zerfällt in den unteren Garten, den oberen Garten und das Schweizerthal. Im Letzteren befinden sich die Menagerien. Der obere Garten ist zu einer reizenden öffentlichen Promenade umgebildet. Der untere Garten endlich ist der eigentliche Botanische Garten.

Durch gerade Alleen ist derselbe in 13 Felder getheilt. Tritt man durch den Haupt-Eingang bei der Brücke von Austerlitz ein, so stehen zunächst die Arznei- und Giftpflanzen, dann die Nutzpflanzen. Die folgenden Felder sind mit den immergrünen und Laubbäumen umpflanzt, die in Paris im Freien aushalten. Vier dieser Felder sind zur Cultur der Fruchtbäume und zu Baumschulen bestimmt. Andere Quartiere sind zur Cultur der schönblühenden Perennien und einjährigen Pflanzen und wieder andere zu den botanischen Systemen bestimmt. Dieses Letztere ist von Jussieu angelegt und stehen da nach seinem Systeme an 6500 Pflanzen-Arten im freien Lande.

In einem schönen langen Gebäude ist die Bibliothek und das Herbarium aufgestellt und rechts davon erheben sich die zahlreichen Gewächshäuser.

Im Hintergrunde erhebt sich das mächtige Gebäude des naturhistorischen Museums, wo die zoologischen Sammlungen aufgestellt sind. Von den Gewächshäusern sind hervorzuheben das Palmenhaus, Orchideenhaus und die grossen Kalt- und Warmhäuser.

Unter den Bäumen des freien Landes ist ganz besonders merkwürdig eine im Jahre 1734 gepflanzte Ceder vom Libanon (Pinus Cedrus). Sie ward noch von Jussieu selbst gepflanzt. Sie bildet einen breitkronigen schwarzgrünen Baum, der schon von Weitem ins Auge fällt.

Unter der Regierung Ludwig XIII. ward der Garten im Jahre 1626 gegründet und seitdem ward er die Pflanzstätte, von der aus die verschiedenartigsten Gewächse über Frankreich verbreitet wurden und ebenso der Concentrationspunkt für alle naturwissenschaftlichen Bestrebungen und Arbeiten. —

III. Personalnotizen und Neuestes.

1) Dr. Fr. Körnicke, bis zum Herbst 1858 Conservator der Herbarien des Kaiserlichen Bot. Gartens in Petersburg ist als Lehrer der Botanik an die landwirthschaftliche Schule zu Waldau bei Königsberg berufen worden und hat seine neue Stelle bereits angetreten. An seine Stelle wird Herr Maximowicz, der Reisende des hiesigen Institutes treten, sobald er aus Japan zurückgekehrt sein wird. —

2) Die grosse Ausstellung des Gartenbau-Vereins zu St. Petershurg fand zwischen dem 30. April und 7. Mai statt. Dieselbe ward von ungefähr 30,000 Personen besucht und übertraf in Bezug auf Decoration alles, was Ref. in dieser Beziehung bis jetzt gesehen. Für werthvolle Prämien und Einrichtungskosten gab der Verein nahe an 10,000 R. S. aus. Die Mannigfaltigkeit der Blumen war viel bedeutender als im letzten Jahre. Ein genauerer Bericht wird folgen. (E. R.)

3) Bericht aus Udine. In Triest habe ich mich ein paar Tage aufgehalten, aber leider hatte ich immer Regen, — doch besuchte ich den dortigen bot. Garten, der aber leider etwas vernachlässigt ist. Dafür aber fand ich den höchsten Genuss im Garten des Hrn. N. Bottacin, der eine kleine halbe Stunde ausserhalb Triest seine Villa hat und in einem nicht ausgedehnten, aber dafür reichlich ausgestatteten Garten sehr seltene prachtvolle Pflanzen cultivirt. Ich fand z. B. in den Häusern die Begonia rex, die Trevisia palmata, Tamarindus indica, Pandanus javanicus, eine grosse Anzahl von blühenden Camellien, und unter diesen viele der neuesten, im Ganzen über 400 ausgezeichnete Varietäten. Was aber alle Beachtung verdient, ist der Versuch, in Triest die Camellien und andere Pflanzen im freien Lande zu erziehen. Ich fand eine gegen 5 Fuss hohe, sehr gesunde kräftige Camellie mit mehr als 30 Blüthen und mehrere andere, ferner eine schöne, gegen 2 Fuss hohe Wellingtonia gigantea, die Daphne grandiflora (?) in vollster Blüthe. Cupressus gracilis, C. glauca pendula, Pampasgras (Gynerium argenteum) sehr schön, kräftig, Thea viridis, baumförmige Azaleen, Rhododendron (blühend), alle im freien Grunde im Freien. Es soll ja kein Florist versäumen, in Triest den Hrn. Bottacin zu besuchen, der ein grosses Vergnügen findet, seine Schätze zu zeigen und dem Fremden mit vollster Zuvorkommenheit entgegenkommt. Ausserdem findet man bei Hrn. Bottacin auch eine reichliche Münzsammlung, eine prachtvolle Gemäldegallerie, eine kleine Naturaliensammlung.

Herr Bottacin ist der Gründer der dortigen Gartenbaugesellschaft, deren Präsident Hr. Bürgermeister Ritter von Tommasini ist, der allgemein bekannte Botaniker, bei welchem eine vollständige Flora Istriens, Dalmatiens, Montenegro's u. s. f. ein Herbarium von mehr als 14000 Species zu sehen ist. — Hälfte April wird die erste Blumen-, Obst- und Gemüseausstellung in diesem Jahre sein, bei welcher 8 grosse und 7 kleine silberne und 1 bronzene Medaille vertheilt werden. Herr Bottacin selbst hat einen Preis von 3 Ducaten für die best cultivirte Pflanze bestimmt. — Es wird baldigst auch das 1. Heft der Gesellschafts-Schriften erscheinen. — Zu erwähnen verdient noch die Manie der Triestiner, überall Platanen zusetzen, die aber da nicht gedeihen. —

Udine, 18. Februar 1859.

Senorer.

4) Prof. Dr. O. Sendtner, Conservator des k. Herbars in München, welcher sich so grosses Verdienst um die gründliche Durchforschung der Flora Bayerns erworben, starb am 24. April dieses Jahres.

5) M. Kolb, seit Jahren im Bois de Boulogne bei Paris, ein geborner Münchner, ward an die vor beinahe vier Jahren durch den Tod Weinkauff's erledigte Stelle zum botanischen Gärtner in München ernannt.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Platytheca galioides Steetz.

(Siehe Taf. 263. Fig. 1.)

Tremandreae.

Die hierbei abgebildete Pflanze ward von Paxton (Paxt. Mag. of Bot. tom. XIII. pag. 171, cum icone) als Tremandra verticillata abgebildet und beschrieben. Dieselbe ward von Hügel unter diesem Namen vertheilt und hat sich unter dieser Benennung in den Gärten verbreitet. Dr. Steetz trennte sie später von Tremandra und beschrieb sie in Lehmann Pl. Preiss. I. 220 als Platytheca galioides. Dieselbe bildet einen kleinen niedlichen Strauch und ward von Preston Creek in Neuholland eingeführt, wo sie auf sandigem Boden wächst. Sie gehört zu den zierlichsten Pflanzen des Kalthauses, indem sie bei guter Cultur mehrere Fuss breite und kaum $1^1/_2$ Fuss hohe Exemplare bildet, deren Zweige gracil nach allen Seiten überhängen und in den Achseln ihrer Blätter die zierlichen blauen Blumen in reichlicher Fülle tragen. Im März und April erscheinen die ersten Blumen und nun blühet die Pflanze unausgesetzt bis zur Mitte des Sommers fort, oder es erscheinen auch zuweilen im Herbste zum zweiten Male Blumen.

Dieselbe ist allenthalben durchaus kahl. Blätter linear, meist zu 8 in einen Quirl gestellt. Blumen achselständig, einzeln oder gegenständig auf gracilen fädlichen Blüthenstielen, welche letztere länger als die Blätter sind. Kelch 5theilig. Blumenkrone 5blätterig. Staubfäden in 2 Kreisen, ungleich lang, mit sehr kurzen Trägern, welche breit gedrückt sind. Antheren oval, 4fächrig, kurz gewimpert. Fruchtknoten rauhhaarig mit aufrechtem Griffel.

Cultur in sandiger Heideerde oder lockerer ähnlicher Torferde in breiten flachen Töpfen. Nach dem Abblühen müssen die Triebe fleissig eingekneipt werden, gegen die Blüthezeit hin darf man aber nicht mehr stutzen. Ueberwinterung im niedrigen trockenen Kalthause auf lichtem Standorte. Vermehrung durch Stecklinge im Herbste und Winter bei 5 — 8° R. Boden und Lufttemperatur. Bei Anwendung höherer Temperaturgrade wachsen die Stecklinge nur schwierig. (E. R.)

b) Chironia floribunda Paxt.

(Siehe Taf. 263. Fig. 2.)

Gentianeae.

Eine der niedlichen halbstrauchigen Chironien vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Paxton bildete dieselbe im Magazine of Botany tom. XII. pag. 123 als Chironia floribunda ab. In unsern Gärten findet man aber diese Pflanze allgemein als Chironia Fischeri verbreitet. Im Jahre 1845 ward sie in England bekannt, in deutschen Gärten ist sie jedoch schon länger in Cultur. Oval lanzettliche Blätter, einblumige Blumenstiele und ziemlich grosse tief rosarothe Blumen zeichnen sie aus. Sie blühet fast den ganzen Sommer hindurch, wächst in einer mit Lehm versetzten leichten Erde freudig und vermehrt sich leicht und schnell durch Stecklinge. Wie alle Chironien ist sie im Winter dem Abstocken unterworfen. Ein lichter trockner Platz im Kalthaus und mässige Wassergaben zu dieser Zeit sind daher anzurathen. (E. R.)

---

c) Varietäten der Alstroemeria haemantha Ruiz et Pav. (A. chilensis Hort.)

(Siehe Taf. 264.)

Amaryllideae.

Obgleich die in den Gärten als chilische Alstroemeria verbreitete Pflanze längst nicht mehr neu oder selten ist, stehen wir doch nicht an, auf der beifolgenden Tafel eine kleine Zahl ihrer so mannigfaltigen Formen abzubilden, weil es eine der schönsten und dankbarsten Gruppenpflanzen ist, die weit allgemeiner cultivirt werden sollte, als es bisher der Fall war. Eine Gruppe mit Alstroemerien bildet in ihrem mannigfaltigen Farbenspiel ein so harmonisches Bild, die Cultur ist so einfach, die Blüthenzeit so lange, die Blüthenfülle so gross, dass es unbegreiflich erscheint, warum man sie so selten in Gärten trifft. — Es scheint uns, der Hauptgrund, der ihrer Verbreitung hinderlich ist, liegt darin, dass man sich Pflanzen kommen liess, anstatt sie selber aus Samen zu erziehen. Die langen fleischigen Wurzeln werden oben sehr dünn am Wurzelhalse, sie sind sehr zerbrechlich und es ist fast unmöglich, sie aus der Erde zu nehmen, zu verschicken und wieder einzupflanzen, ohne sie zu zerbrechen oder doch zu knicken, die Folge ist, dass ein grosser Theil der Pflanzen zu Grunde geht. — Alströmerien sollten nie verpflanzt werden, das ist eine Hauptbedingung zu ihrem Gedeihen. — Man grabe die für sie bestimmte Rabatte oder Gruppe 2 Fuss tief aus, fülle einige Zoll Steinschutt hinein, um einen vollständigen Wasserabzug zu haben, denn sie fürchten Bodennässe und gedeihen daher auch nicht an tiefliegenden Orten, wo das Grund-

wasser nahe zur Oberfläche tritt, — und fülle dann auf mit einer leichten Gartenerde, der man $^1/_3$ Laub oder Moorerde und nach Bedürfniss soviel Sand zusetzt, dass die Erde zwar nahrhaft, aber durchaus nicht bindend ist. Im April oder später säet man den Samen dünn aus in 1 Zoll tiefe und 6 Zoll von einander entfernte Furchen, deckt das Beet mit Stroh oder Laub, um die Keimung zu befördern und Unkraut niederzuhalten, und giesst bei trockenem Wetter. Wenn die jungen Pflanzen sich zeigen, wird die Decke abgenommen, die zu dicht stehenden Sämlinge werden stark gedünnt; da die stehenbleibenden dann um so kräftiger werden. Alle Pflege beschränkt sich darauf, das Beet von Unkraut rein zu halten und bei sehr trockenem Wetter einige Male stark zu giessen. Im Herbste wird mit trocknem Laub, Moos oder Stroh gut gedeckt, dass der Frost nicht eindringen kann, die Decke im Frühjahr nicht zu früh entfernt, das Beet gereinigt und etwas neue Erde aufgetragen. Da die Pflanzen leicht von späten Nachtfrösten leiden, ist es Vorsichts halber zweckmässig, noch mit Tannenreis leicht zu decken, wenn kalte Nächte zu erwarten stehen. Im zweiten Jahre wird bereits das Beet im vollen Flor stehen und ohne alle weitere Pflege, als dass man im Winter gut deckt und im Frühjahr etwas neue humusreiche Erde aufträgt, wird eine solche Gruppe lange Jahre hindurch andauern, und in den Monaten Juni bis August eine der schönsten Gartenzierden sein.

Unseres Wissens nach ist diese so schöne und dankbare Pflanze noch von keinem Botaniker bestimmt worden. — Herr Jacques, Obergärtner der ehemals königlichen Domaine zu Neuilly, erhielt gegen das Jahr 1839 die Samen von einem Reisenden, der sie von Chili mitgebracht hatte. Die Sämlinge zeigten gleich acht verschiedene Farben, und er glaubte, jedoch mit Unrecht, darin eben so viele Arten der Autoren wieder zu erkennen, wodurch alle diese Arten unhaltbar geworden wären. Van Houtte, der von jeher die Familien der Amaryllideen und Liliaceen mit grosser Vorliebe cultivirte, beeilte sich, diese neuen Alstroemerien zu acquiriren und durch Aussaaten zu vermehren. Schon im ersten Bande seiner vortrefflichen Flore des Serres konnte er eine grosse Anzahl Varietäten zu einem Bouquet vereinigt, abbilden lassen, und aus seinem Garten verbreiteten sie sich bald durch alle Gärten. Lemaire, der damals den botanischen Theil der Flore des Serres redigirte, wagte nicht, diese Alstroemerien als neue Species zu beschreiben, eben so wenig konnte er sie einer schon beschriebenen Art anpassen, er lässt sie unbestimmt und glaubt in ihnen Hybriden zwischen A. haemantha, aurea, aurantiaca und einigen anderen zu erkennen. Der hybride Ursprung scheint uns unwahrscheinlich, weil sie so reichlich Samen tragen, und wenn auch noch so mannigfaltig in der Färbung, zeigen sie doch in den habituellen Charakteren die grösste Uebereinstimmung. Wir glauben darin eine gute Art zu erkennen, die in der Farbe sehr zum Variiren geneigt ist, wie das auch bei anderen Pflanzen, z. B. bei Zinnia elegans, Salpiglossis Barclayana, Dahlia variabilis u. s. w. vorkommt, aber sonst durchaus keine Merkmale zeigt, die auf einen hybriden Ursprung deutlich hinweisen, denn die Aehnlichkeit mit den oben genannten Species erstreckt sich nur auf die Färbung. (E. O.)

Den Bemerkungen des Herrn Ortgies fügen wir noch bei, dass auch wir die

Altroemeria chilensis der Gärten für keine hybride Pflanze, sondern für eine gute Art halten, welche nach unserer Ansicht mit A. haemantha Ruiz et Pav. (Fl. Peruv. III. 60) durchaus identisch ist. Es ist dies eine sehr vielgestaltige Pflanze in Bezug auf Färbung der Blumen. Die unter der Loupe gewimpert erscheinenden Blätter unterscheiden sie von A. aurantiaca, aurea und andern. Mit dunkelrothen Blumen ist sie in Sweet Flow. Gard. II. Ser. tab. 158 als A. haemantha abgebildet. Eine Form mit leuchtend rothen Blumen und gelben, roth gestreiften obern Blumenblättern ist als A. pulchella von Sims abgebildet worden und findet sich in verschiedenen Formen im Bot. Mag. tab. 2354, Bot. Reg. tab. 1008 und 1410 dargestellt. Formen mit weisslichen und helleren Blumen werden schon von Ruiz und Pavon erwähnt und sind sicherlich mit der A. chilensis der Gärten synonym. (E. Regel.)

d) Zwei Peperomien.

(Hierzu Taf. 265.)

Von den zur Familie der Piperaceen gehörigen Gattungen gibt es nicht eine, die schön blühende Arten enthält. Die Gattung Peperomia ist eigentlich wohl nur eine Untergattung von Piper, die sich durch kleinere nicht blattartige Bracteen und eine ungetheilte Narbe unterscheidet.

Die Peperomien sind Kräuter oder niedrige Halbsträucher mit kriechenden, kletternden oder aufrechten Stengeln. Blätter gegenständig, abwechselnd oder in Quirlen, meist dick und saftig. Die Blumen stehen an einer Spindel in Form eines Kätzchens. Jede einzelne Blume besteht aus einer kleinen schuppenförmigen, schildförmigen Bractee, welche auf der fleischigen Spindel meist ziemlich dicht neben einander sitzen. Diese Bractee stützt zwei kurz gestielte Antheren, von denen beiderseits eine unter ihr hervorkommt und dem nach oben hervorragenden Fruchtknoten. Dieser letztere trägt die ungetheilte Narbe entweder auf seiner Spitze oder seitlich unterhalb der schnabelförmigen Verlängerung der Spitze und ist ungestielt. Ein im Grunde des Fruchtknotens befestigtes aufrechtes Ei. Auf der beigegebenen Tafel stellten Fig. 1 u. 2 zwei Peperomia-Arten mit Blüthenkätzchen dar. Fig. 3 gibt die Vergrösserung der einzelnen Blüthentheile von P. urocarpa Fisch. Mey. Oben stehen 2 Blumen neben einander, b b sind die beiden dazu gehörigen Bracteen, a a a a die 4 zu den beiden Blumen gehörigen Antheren und die beiden grossen nach oben gerichteten Körper mit schnabelförmiger, schief abgestutzter Spitze, das sind die Fruchtknoten, die die Narbe seitlich unter der Spitze bei s s tragen. Bei d ist ein einzelnes Früchtchen, ebenfalls unter der Loupe gezeichnet, wiedergegeben. Fig. 4 ist ein stärker vergrösserter Durchschnitt durch den Fruchtknoten der gleichen Pflanze. Bei s geht der Durchschnitt senkrecht gerade durch die Narbe, von der aus der Griffelkanal bis auf das basilare aufrechte Ei reicht, das der Fruchtknoten umschliesst. Fig. 5 ist die stärkere Vergrösserung eines

andern ähnlichen durchschnittenen Fruchtknotens. Das grosse lockere Zellgewebe der Narbe, das als Griffelkanal bis zum aufrechten centralen Eie reicht, tritt hier schon deutlicher vor. —

Peperomia urocarpa Fisch. Mey. Ind. sem. horti Petrop. 1837 et 1858, Miq. in Mart. Flor. Bras. fasc. IX. pag. 19. Acrocarpidium urocarpum Miq. Syst. Pip. pag. 60. Unsere beistehende Tafel Fig. 1, 3, 4, 5.

Stammt aus Brasilien und ward von Fischer und Meyer im Index der Samen des hiesigen Gartens beschrieben. Stengel aufsteigend, einfach, oder ästig, am Grunde wurzelnd, $^1/_2$ — 1 Fuss hoch, fast saftig, schwach kurzhaarig oder fast kahl. Blätter abwechselnd, gestielt, oberhalb kurzhaarig, unterhalb kahl, hellgrün, 5 — 7 nervig, aus herzförmigem Grunde rundlich, stumpf oder spitzlich. Blüthenkätzchen dichtblumig, spitzenständig, Bracteen kreisförmig. Früchtchen länglich cylindrisch, schief abgestutzt und unterhalb der schnabelförmigen Spitze die Narbe tragend, überall mit kleinen durchsichtigen Drüsen besetzt. Verwandt der P. Gardneriana Miq. und repens H. B. K. Die erstere unterscheidet sich durch fast einfache Stengel, Blätter, die mit durchsichtigen Drüsen besetzt sind und auf der Spitze und in den Axillen zusammengehäufte Blüthenkätzchen. Die letztere scheint kaum verschieden zu sein und dürfte vielleicht unsere Pflanzen als Abart zu ihr fallen.

Peperomia Riedeliana H. Petrop. (Tafel 265, Fig. 2, 6, 7). Ebenfalls aus Brasilien und so früher von Fischer im hiesigen Garten benannt. Die Stengel kriechen dem Boden nach, sind saftig und wurzeln allenthalben; die Aeste steigen auf und sind kahl. Blätter abwechselnd, gestielt, oval oder fast herzförmig-oval oder lanzettlich-oval, am Grunde spitz oder abgerundet oder herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, am Rande namentlich nach der Spitze hin haarig gewimpert, am Grunde 3—5 nervig. Der Mittelnerv ist stärker als die andern. Im lebenden Zustande sind die Blätter hellgrün, mit kleinen durchsichtigen Drüsen besetzt, im trocknen Zustande erscheinen sie unter der Loupe schwarz punktirt. Blüthenkätzchen spitzen- und achselständig, einzeln oder gepaart. Die Narbe steht auf der Spitze des ovalen Fruchtknotens. —

Eine der P. melanostigma, Hilariana und nigro-punctata nah verwandte Art. Die erstere unterscheidet sich durch kurzhaarige Aeste und lanzettliche kahle Blätter. Die zweite besitzt im trocknen Zustande durchsichtig punktirte Blätter. Bei der 3ten Art sind die Blätter nach dem Grunde zu mehr verschmälert, an der Spitze sind sie mehr oder weniger stumpf, und ausserdem treten die Nerven von P. nigro-punctata weniger stark vor, im trocknen Zustand sind sie sehr dicht mit schwarzen Punkten besetzt und am Rande sind sie kahl. Dennoch scheint es uns, als wenn die P. Riedeliana wohl als Form Brasiliens zu P. nigro-punctata Miq. zu ziehen sein dürfte. — Fig. 7 ist ein Stück der Blüthenspindel zur Zeit der Blüthe, Fig. 8 ein gleiches mit Früchtchen, beide schwach vergrössert.

Die Peperomien sind immergrüne Warmhauspflanzen von leichter Cultur. Viele derselben, namentlich die mit grösseren fleischigen Blättern verdienen als harte Decorationspflanzen auch in eigentlichen Ziergärten gezogen zu werden. (E. R.)

2) Der Park zu Muskau.

Schon in der Einleitung zur Beschreibung des Parkes zu Sagan im Juliheft erwähnte ich Muskau's beiläufig. Der Grund, warum ich von den 3 berühmten nahe beisammenliegenden Gärten Sagan zuerst besprochen habe, während doch dem Park von Muskau der Vorrang gebührt hätte, ist blos der Zufall, dass das schon in diesen Blättern besprochene Buch „der Park zu Sagan" von Teichert frische Anregung gab, während die schon längst beabsichtigte und gewiss auch willkommene Besprechung von Muskau aus mancherlei Gründen bis jetzt verschoben bleiben musste.

Wir erreichen Muskau bei der jetzigen Verbindung von der Eisenbahnstation Sorau, wenn man von Norden kommend, nicht etwa vorzieht, schon bei Guben abzugehen, um über Cottbus nach Muskau zu gehen, und erst das dicht bei ersterer Stadt liegende Branitz zu besuchen. Von Süd-Westen aus kann man schon in Bautzen die Eisenbahn verlassen und mit der Post nach Muskau fahren. Die Postverbindung ist sehr gut und wird immer von einem oder dem andern Orte passen. Die Gegend ist waldig und einförmig, doch etwas wellig, und es wechseln freundliche Feldgegenden mit Kiefernwald und Wiesen auf eine angenehme Weise, der Baumwuchs ist kräftiger als in der Mark und der immer noch märkische Sandboden zeigt, dass er mehr Kraft und wahrscheinlich mehr Kalk hat. Die in dieser Gegend vorkommenden alten Kiefern sind oft so schön und malerisch, dass man seine Freude daran hat, und ihre Stämme und Aeste haben eine so intensiv kupferrothe Färbung, wie man sie selten trifft. So kommen wir nach dem Städtchen Muskau, schon eine grosse Strecke vorher die Spuren landschaftlicher Verschönerungen bemerkend und uns an dem frisch-grünen Laubholz der angepflanzten Gruppen und Wäldchen nach langer Entbehrung dieses Anblickes erfreuend. Das kleine höfisch gebaute Städtchen liegt bald hinter uns und wir treten in den dasselbe fast umgebenden Park.

Die Herrschaft Muskau ist jetzt das Eigenthum des Prinzen Friedrich der Niederlande, welchem es der Gründer des berühmten Parkes 1845 verkaufte. Es ist als ein besonderes Glück zu betrachten, dass dies Eigenthum des Fürsten Pückler-Muskau an einen Prinzen kam, reich genug, um es fürstlich zu unterhalten und kunstsinnig genug, um immer neue Verschönerungen zu schaffen, dabei voll Achtung vor dem Geschaffenen. Es ist ferner ein Glück, dass die Leitung dieser grossartigen Anlage Herrn Petzold, einem unserer vorzüglichsten Landschaftsgärtner, der seine Schule in Muskau selbst empfing, übertragen wurde, und dass dieser im Geiste des genialen Fürsten Pückler-Muskau fortwirkt.

Ehe ich mit der Schilderung des Parkes beginne, muss ich bemerken, dass dieselbe viel allgemeiner und weniger beschreibend ausfallen wird, als die von Sagan. Sagan ist ein Garten mit vielen schönen Einzelnheiten, die man beschreiben kann, Muskau eine Gegend von 4284 Preussischen Morgen Flächengehalt, ohne den dazu gehörenden 5 Stunden im Umfang haltenden Wildpark und die ebenfalls parkartig behandelte Wussina, beide entfernt vom

Hauptpark liegend. Eine Gegend aber lässt sich nicht so beschreiben wie ein Garten, sondern nur nach ihren allgemeinen Eindrücken schildern. Die beschreibbaren Gegenstände, namentlich eigenthümliche Blumengärten sind aus dem Buche des Fürsten Pückler-Muskau „Andeutungen über Landschaftsgärtnerei" bekannt und zum grossen Theil nicht mehr in der früheren Weise vorhanden und so unterhalten. Wer sich noch genauer unterrichten will, sei auf das im Juni-Hefte besprochene Buch von Petzold „der Park von Muskau" verwiesen. Um die Grösse von Muskau einigermassen anschaulich zu machen, will ich einige Zahlen angeben. Schon 1856 enthielt der Park 1760 Morgen Holzpflanzungen (wozu der Boden zur Zeit der Anlage überall 2 Fuss tief rigolt worden ist), 120,000 laufende Fuss Fahrwege, 24,000 l. F. Fusswege, 860 Morgen Rasenflächen. Seitdem ist an der Nordgrenze des Parkes im Thale der Neisse noch eine Fläche angelegt worden, die an einer andern Stelle schon allein ein Park heissen würde, und gegenwärtig ist, wie ich schon in einer kurzen Mittheilung im April-Hefte bemerkte, Herr Parkinspector damit beschäftigt, ein landschaftlich gruppirtes Arboretum anzulegen, welches einen Flächenraum von 300 Morgen einnehmen wird.

Werfen wir zuerst einen Blick auf die Bodenfläche, über welche sich der Park ausbreitet. Die Görlitzer oder Lausitzer Neisse, ein breiter, aber nicht tiefer Fluss, durchfliesst fast in nördlicher Richtung bei Muskau eine von beiden Seiten mit bisweilen sehr steilen Hügelreihen eingefasste breite Aue. Westlich sind die Abhänge sehr steil und bilden in der Hauptrichtung eine wenig abwechselnde Linie, sind jedoch tief und häufig durch Schluchten und Thälchen eingeschnitten, und wenden sich oberhalb des Badeparks westlich. Auf der Ostseite treten die Hügelreihen weiter zurück, nähern sich dem Ufer des Flusses, um sich wieder östlich abzuwenden und haben auf ihrer unregelmässigen Erhebung eine zweite geebnete Fläche, eine Art Mittelgebirge, über welchem sich noch eine kleine Erhebung zeigt. Nach dieser östlichen Seite breitet sich hauptsächlich der Park aus, während sich westlich hinter der Stadt der mit steilen Abhängen und Schluchten durchzogene Park des Bades befindet, welcher durch schmale Pflanzungen und Wege mit dem grossen Park verbunden ist. Von der Neisse wurde vom Fürsten Pückler oberhalb der Stadt ein Arm westlich durch die Aue geleitet, der als hübsches Flüsschen durch mehrere kleine Fälle in raschen Fluss gebracht, diese in den anmuthigsten natürlichen Windungen durchfliesst und an der Stelle, wo sich die Aue durch das Herantreten der Anhöhen wieder verengt, sich wieder mit dem Hauptstrome vereinigt. Er bildet in seinem Laufe zwei Seen von ansehnlicher Grösse, die zu den schönsten gehören, welche Landschaftsgärten aufweisen können. Der obere oder Lucie-See umgibt das grosse alterthümliche Schloss fast von drei Seiten, hat zwei oder drei kleine Inseln und die anmuthigsten, zum Theil reich mit Blumen verzierten Ufer, mit den üppigsten künstlerisch aufgestellten Baumgruppen. Glatter, sammtiger Rasen umsäumt seine Ufer, und fremde Gewächse spiegeln sich in seiner dunkeln, aber klaren Fluth. Nirgends sieht man das Ende, was durch Inseln, Buchten und Pflanzungen bewerkstelligt wurde. Das Schloss selbst tritt mit seinen Eckthür-

men bis an das Wasser heran, lässt aber ausserdem einen ungleich breiten Raum am Ufer, der als Blumengarten behandelt und reich geschmückt ist. Aus diesem See getreten, durchströmt der Kanal den sogenannten blauen Garten, ein vom Park durch blaue Eisengitter abgesondertes, sorgfältig gehaltenes Stück, bildet im sogenannten Herrengarten eine regelmässige Cascade, strömt dann unter prächtigen alten Eichen dem Eichsee zu. Dieser hat seinen Namen von einem ansehnlichen, als Halbinsel in den See vortretenden Eichenhaine, und zeigt ein ganz anderes Bild als der Schlosssee, denn um ihn erscheint alles wie ungekünstelte Natur. Er ist in seiner Form vielleicht noch gelungener als der Schlosssee und wetteifert in seiner erhabenen Waldeinsamkeit mit den berühmten Seen im Windsorpark und im Park zu Nymphenburg bei München. Die Gruppirung der umgebenden Uferpflanzungen ist das Gelungenste, was man sich denken kann. Dabei ist alles so einfach und ruhig gehalten, dass sich eine solche Stimmung auch dem geistesfreien Beschauer mittheilen muss. Die starken Krümmungen der Ufer, drei tiefe Buchten und zwei am nahen Einfluss des Kanals angebrachte Inseln bewirken auch hier, dass man die ganze Wasserfläche nie auf einmal übersehen kann, obschon die Uebersicht von den nahen Anhöhen ziemlich vollständig ist. Mit einem starken Fall über eratische Blöcke verbindet sich der Nebenarm unter dem See wieder mit dem Hauptwasser.

Die Stadt ist nach der Schlosseite so geschickt durch Pflanzungen verdeckt, dass trotz der grössten Nähe kaum etwas davon zu bemerken ist, mit Ausnahme der schönen Kirche, welche absichtlich in den Gesichtskreis gezogen worden ist. Ein Meisterstück von Pflanzung ist die Stelle von der Abzweigung des Kanals aus der Neisse bis zum Lucia-See. Es zieht sich hier zwischen der Stadt und den herrschaftlichen Gemüse- und Anzuchtsgärten zu beiden Seiten des Kanals ein langes schmales Stück Land, durch welches einer der Haupteingänge des Parkes zum Schlosse führt. Die Pflanzungen dieses Streifens sind so geschickt angelegt, dass man von den nahen Grenzen nicht das Geringste bemerkt und Wasser und Weg sich zwischen malerisch gruppirten Bäumen wie durch einen reizenden lichten Hain mit Rasengrund von scheinbar grosser Ausdehnung hinabziehen. Hier und noch an andern getrennte Partien verbindenden Wegen kann man lernen, wie schmale Räume zu benutzen sind, wie reizende Pflanzungen auch zwischen Aeckern und Gebäuden in grosser Ausdehnung sich verlängern und die nicht verschönerten reizlosen Umgebungen verbergen können.

Die Verbindung der durch den Fluss getrennten Theile des Parkes, wovon bei weitem der grössere Theil am östlichen Ufer liegt, wird durch zwei Fahrbrücken und einen Steg bewirkt, und es soll letzterer (wenn er es nicht schon jetzt ist), ebenfalls durch eine schöne Brücke ersetzt werden.

Nehmen wir das Schloss als Hauptpunkt an, von welchem die Hauptaussichten im Park berechnet sind, so erstrecken sie sich nach drei oder vier Seiten in grosse Tiefe, am weitesten in der Richtung des neu erbauten, eine Schlucht überbrückenden Viaducts. Diese landschaftlich vollkommenen, schönen Bilder sind aber begreiflicher Weise in dem grossen Park nicht die Hauptsache, und es gibt andere Stellen, von wo der Park viel grossartiger erscheint. Na-

1. Platytheca galioides Steetz.

mentlich bietet auch die Höhe vom „Englischen Hause“, einem hübschen Landhause, worin auch eine Schenkwirthschaft ist, einen Anblick, der seines Gleichen sucht. Man erlasse mir die kritische Beschreibung dieser und anderen landschaftlichen Bilder dieses ausgezeichneten Parkes, als eine für die Feder unmögliche Aufgabe, und begnüge sich mit dem Ausspruche: Alles ist beinahe vollkommen; Fehler in der Anordnung und Gruppirung sind kaum hervorzuheben und werden, da der Park fortwährend verändert wird, um die im Laufe der Jahre entstandenen Nachtheile zu verwischen, nie lange fortbestehen. Herr Petzold sagt in dem erwähnten Buche: „das Schloss ist der Centralpunkt der ganzen Anlage. Wie billig steht aber die Ansicht des Wohnhauses der Aussicht überall nach, während bei den übrigen Parkgebäuden gewöhnlich der umgekehrte Fall eintritt (indem sie zur Verschönerung der Ansicht dienen). Und da, wie überall, die Aussicht vom Wohnhause dem individuellen Geschmack des Besitzers möglichst angemessen eingerichtet wird, so ist dem Beschauer aus den Fenstern des hiesigen Schlosses *) eine fortlaufende Bildergallerie geöffnet, immer neu und immer schön, grossartig und voller Harmonie. Diese Bildergallerie setzt sich für den aufmerksamen Beschauer durch den ganzen Park fort; denn ein wohlgruppirter, wohlgepflanzter Park muss, was Farbe und Form, namentlich letztere anlangt, den Schönheitssinn in jeder Jahreszeit befriedigen können; besonders auch im Winter, wo die Laubfärbung und Ausschmückung fehlt und dies ist der Fall, denn die Schönheit der Formen tritt dem Beschauer in dieser Jahreszeit in ihrer ganzen Classicität entgegen. — Die richtige Vertheilung von Licht und Schatten in der Landschaft bedingen im Grossen und Ganzen diesen Effect, sowie die Schönheit der besonderen Formen im Aufriss und Grundriss harmonisirend mit einander ihn vollenden.“

„Es ist beim Arrangement vorzüglich darauf zu sehen, dass die einzelnen Gegenstände der Landschaft nicht untereinander gemischt, sondern dass sie auch für das Auge wohlgesondert und abgegrenzt erscheinen. Der Garten als Gegenstand der Kunst muss auch als solcher in die Erscheinung treten, es ist also eine für das Auge sichtliche Unterscheidung der Blumengärten, des Pleasuregrundes und des Parkes hergestellt, nicht allein durch die eisernen Zäunchen, sondern auch durch die Bepflanzung. Im Blumengarten sind die feinsten Bäume, Blumen und Sträucher gepflanzt, weniger gute im Pleasuregrund, gewöhnliche, wie sie unsere norddeutsche Natur gibt, im Park, bei dessen Pflanzung man billig immer dem Charakter des Terrains Rechnung getragen hat. Da der Park jedoch eine idealisirte Natur mit Recht genannt werden kann, so war es wohl motivirt, dass man unsern heimischen Bäumen und Sträuchern Acacien, amerikanische Eichen, Linden und Ahorn, Weymouthskiefern, Gleditschien, schwarze Wallnüsse, Blutbuchen etc. adoptirte.“

*) Man kann die Anlagen des Fürsten Pückler-Muskau stets nur dann richtig beurtheilen, wenn man sie von den Hauptzimmern des Schlosses oder Wohngebäudes sieht, da er mit Recht grosses Gewicht auf den Gartengenuss von Zimmern aus legt. Jeder Gärtner, welcher einen Park anlegt, sollte dies nachahmen, was leider nicht vorkommt, indem man den anlegenden Künstler meist nicht in das Innere des Wohngebäudes führt.

Der Thalboden hat viele alte schöne Bäume, besonders Eichen, die sich schon bei der Anlage vorfanden und auf das Beste für den Park benutzt wurden. Ich habe oft mit Vergnügen gesehen, wie reizend der Flussarm zwischen den Stämmen durchgeführt ist, wie er gleichsam voll Achtung einem alten Stamme mit einer Biegung ausweicht, als wäre das vor Jahrhunderten schon so gewesen, und doch nimmt der kleine lebendige Fluss noch nicht seit 40 Jahren hier seinen Lauf. Das ist eben die Kunst des Landschaftsgärtners, dass sie wie Natur aussieht. Auch auf den Höhen stehen noch überall alte starke Eichen, zwischen den Kiefern der neuen Generation, sind jedoch überall, wo es anging, freigestellt worden und bilden öfter hainartige Gruppen. Die Anhöhen, welche sonst ebenfalls grösstentheils mit Kiefern bestanden oder nackte Sandhügel waren, sind jetzt mit frischem Laubholz bewachsen, und nur zur Abwechselung der Farbe sind Kiefern als Kern und Hintergrund der Pflanzungen stehen geblieben. Dagegen liess man auf den Höhen den Kiefernwald fast unberührt, nur hie und da eine helle Vorpflanzung daran legend, und es bildet dieser Nadelwald mit seinem dunkelm bläulichem Farbenton, den vortrefflichsten Hintergrund für das hellere Laubholz, ein Umstand, auf den schon Fürst Pückler-Muskau und Petzold in ihren Beschreibungen von Muskau besonderes Gewicht legen. Auch Fichten und andere Nadelholzbäume sieht man häufig zwischen Laubholz zerstreut, was Jedem angenehm auffällt, der gewohnt ist in unseren meisten Landschaftsgärten, Laub- und Nadelholz stets ganz getrennt angebracht zu sehen. In den grösseren Pflanzungen, die bei so bedeutenden Flächen oft eine waldartige Ausdehnung haben, hat meist eine Holzart das Uebergewicht, und zwar diejenige, für welche die Stelle gerade am günstigsten ist. Alle Pflanzungen sind von jeher sehr dicht gemacht worden und es wird noch gegenwärtig so gepflanzt. Dieses hat viel für sich und verdient überall, wo man die Holzpflanzen nicht weit herkommen lassen und theuer bezahlen muss, Nachahmung, denn die beschattenden Gehölze trocknen nicht so aus und gedeihen besser; durch das spätere Herausnehmen der zu dicht stehenden Pflanzen entsteht jene natürliche Regellosigkeit, die beim Pflanzen so schwer zu erreichen ist; endlich dienen mehrjährige Pflanzungen als Baumschule für neuere Anlagen und zum Verkauf. Herr Petzold, der diese Pflanzungsweise des Fürsten Pückler beibehalten hat, ist dadurch in den Stand gesetzt, für die grössten neuen Pflanzungen stets hinreichend starke Gehölzpflanzen anwenden und noch käuflich grosse Massen starker Pflanzen abgeben zu können. Obschon in den ersten Jahren der Anlegung des Parkes, welche 1819 begann, grosse Massen von Gehölz gekauft worden sind, so hat man doch später die meisten Pflanzen selbst in Mukau gezogen. Der Park ist reich an fremden Bäumen, besonders auch an nordamerikanischen Eichen, die in der kurzen Zeit ihrer Anpflanzung zum Theil ihren mehrhundertjährigen einheimischen Vettern über den Kopf zu wachsen beginnen. Auch prächtige Ahorn sind da, darunter nicht weit vom Schlosse ein grosser vielstämmiger Acer dasycarpum, der an malerischer Schönheit seines Gleichen unter den Bäumen sucht. Neuerdings sind auch viele Buchen angepflanzt worden, deren Gedeihen in dem kalkarmen Sandboden früher bezweifelt wurde. In der Nähe des Schlosses hat man viele dunkel belaubte Bäume angebracht, um

dadurch die hellen Gebäude noch mehr hervorzuheben.

Obschon Fürst Pückler bekanntlich erklärt hat, dass er kein grosses Zutrauen zu einer voraus berechneten Farbenschattirung der Gehölze in Gruppen und grösseren Massen hat, und die glücklichen Erfolge seiner Pflanzungen in Muskau bescheiden dem Zufalle zuschreibt, so möchte ich doch hier wiederholen, was ich schon in meiner Schrift: „die Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst etc." Seite 51 ausgesprochen habe, dass das Genie auch unbewusst Musterhaftes schafft, dass des Fürsten angeborner malerischer Sinn ihn meist unbewusst so pflanzen liess, dass die Farbenschattirungen wirkungsvoll wurden. Möchte daher jeder Landschaftsgärtner und Pflanzer wenigstens den Versuch machen und diejenigen Regeln beachten, welche zukünftige malerische Effecte in Bezug auf die Farben zur Folge haben können. Der Zufall, dem der Schöpfer von Muskau eine so wichtige Rolle anweist (die er auch spielt), hat dann doch wenigstens nicht die Macht, zufällig etwas hässliches zu schaffen. Die Form ist freilich das Wichtigere; allein auch diese haben wir nicht genug in der Hand, wenn auch die Axt in späteren Jahren dieselben einigermassen bemeistern kann.

Die Gärten von Muskau, obschon ein wohlgelungenes Ganzes bildend, zerfallen in verschiedene, schon vom Fürsten Pückler aufgestellte Abtheilungen, wovon der Bade- und der Bergpark durch die Stadt vom Schlosspark getrennt, jedoch durch Wege verbunden sind. Der Badepark, welcher das jetzt wohl wenig mehr besuchte Bad umgibt, ist nicht gross, aber in seinem Vordergrund ein wahres Muster eines Villagartens. Wenn man bedenkt, dass diese wundervollen Wellenlinien des schönsten Rasens an einer Stelle entstanden sind, wo unfruchtbare Bergwerkshalden und zerrissene sandige Schluchten das Auge beleidigten, so erstaunt man billig über solchen Wechsel und bekommt die Ueberzeugung, dass auch auf dem ungünstigsten Boden ein schöner Garten anzulegen ist, wenn die Kosten nicht gescheut werden, was allerdings in Muskau nie der Fall war. Der sogenannte Bergpark, an der Stelle des ehemaligen Dorfes Berg, welches vom Fürsten verlegt wurde, schliesst sich dem Badepark an und beherrscht die Höhen hinter der Stadt. Er ist waldig gehalten, wozu auch das vielfach eingeschnittene Terrain mit abschüssigen Wänden und Erdschluchten ohne wirkliche Thäler allein geeignet war, da hier Rasen nicht gedeiht. Obschon einige waldige Schluchten ausserordentlich schön sind und durch ihre Wildheit Eindruck machen, so besteht der grösste Reiz dieses Theils der Anlagen hauptsächlich in der wunderschönen Aussicht über die zu Füssen liegende Stadt hinweg auf den grossen Schlosspark, den man in seinen verschiedenen Theilen hier ganz übersieht, jedoch stets wechselnde Ansichten hat. Wer hierher geführt wird, ohne jemals einen Park gesehen zu haben, müsste auf den ersten Blick errathen, dass hier der Mensch die Natur idealisirt hat. Soviel ich weiss, waren sämmtliche Anhöhen, welche jetzt der Bergpark einnimmt, früher ganz kahl oder nur mit vereinzelten Obstgärten kümmerlich bekleidet, während jetzt üppiger Laubwald dort grünt. Die Hänge sind zum Theil so abschüssig, dass die Waldpflanzung nur mit Hilfe von angelegten Faschinen möglich war.

Die Verbindung des Bergparks mit dem grossen Schlosspark ist erst vor

wenigen Jahren durch ein schmales Stück Park nördlich von der Stadt hergestellt worden. Die schon vom Fürsten Pückler eingerichteten besonderen Gärten um das Schloss und deren Nähe bestehen noch immer unter gleicher Benennung als Pleasureground und Blumengärten. Hier sieht man alles in ausgesuchter Haltung, der Rasen ist immerwährend kurz gehalten, und alles zeigt Ueberwachung und die ordnende Menschenhand. Blumen findet man nur in den eigentlichen Gärten, dem Schlossgarten, blauen Garten und Herrengarten, welche zwar durch die Absonderung mit wenig sichtbaren Eisenzäunen vom Park getrennt sind, aber sich in ihren landschaftlichen Formen ganz diesem anschliessen. Diese Blumengärten, welche in ihrer Glanzzeit mehr Aufsehen machten, als der ganze grosse Park und überall, auch in ihren keineswegs untadelhaften Sonderbarkeiten nachgeahmt wurden, sind jetzt vor dem allgemeinen grösseren Ganzen mehr zurückgetreten. Man könnte fast sagen, der ausgesuchte Blumenluxus sei nach Sagan gewandert.

Die eigentliche Anlage von Muskau begann 1817, als der Fürst nach dem Frieden sich vom Militärdienst zurückgezogen, nachdem vorher einzelne Pflanzungen ziemlich planlos gemacht worden waren. Um diese Zeit wurde der Plan entworfen und an vielen Stellen zugleich in Angriff genommen. Der spätere Garteninspector Rehder, welcher sich um Muskau so grosse Verdienste erworben und von dem Namen des Fürsten in Gartensachen unzertrennlich ist, trat damals in dessen Dienste. Es ist höchst interessant, über diese Anfänge des Parkes und die Schwierigkeiten in den „Andeutungen über Landschaftsgärtnerei“ oder in dem Buche Petzold's nachzulesen, doppelt lehrreich, wenn man dabei die Abbildungen des berühmten fürstlichen Buches, welche den Zustand der Gegend vor und viele Jahre nach der Anlage darstellen, einsehen kann. Leider sind die Exemplare dieses Prachtwerkes mit Abbildungen selten, und die mit farbigen Kupfern nur in fürstlichen Bibliotheken zu finden. Wallgräben wurden zugefüllt, Stadtstrassen abgebrochen, Berge abgetragen, Sümpfe und 600 Morgen völlig unfruchtbaren Sandes in gesunde gute Wiesen verwandelt, Alleen durchbrochen und weggeschlagen, Seen und ein neuer Fluss gegraben, viele Tausende von Schocken Gehölz gepflanzt, kurz, die ganze Fläche von mehr als 4000 Morgen buchstäblich durchwühlt und verändert. Bekanntlich war es Fürst Pückler allein, der mit Hilfe Rehder's nach seinen durch langes landschaftliches Studium in England genährten Ideen dieses Wunderwerk ausführte und uns so einen Musterpark hinstellte. In Bezug auf die Bauwerke verkehrte er oft mit Architekten, besonders mit Schinkel, aber im Park waltete er allein und zog nur zweimal die Engländer Repton (den jüngeren) und Vernal zu Rathe, jedoch ohne wesentlichen Einfluss auf die Anlagen. Es müsste interessant sein, zu erfahren, wie viel dieser grosse Park mit seinem Zubehör gekostet hat. Einen Begriff davon kann man bekommen, wenn man erfährt, dass noch während den Unterhandlungen wegen des Verkaufs mit verschiedenen Käufern 100,000 Thaler auf Muskau verwendet wurden. Eben so merkwürdig, aber gemeinen Seelen und Geldmenschen unbegreiflich, ist der Umstand, dass zur Zeit der Verkaufsverhandlungen, wo es doch schon an Mitteln zur Fortführung der grossartigen Pläne fehlen musste, in dem grossen, 5 Stunden im Umfang halten-

den Jagdpark oder Thiergarten nicht einmal das überständige Holz geschlagen wurde, weil der Fürst diese künstliche Wildniss nicht angerührt wissen wollte, während leicht für 100,000 Thaler Holz hätte geschlagen werden können. So ging ihm das Ideal über den Gewinn. Wahrhaftig, solche Menschen sind selten, besonders unter den Grossen!

Dass Muskau auch eine Gärtnerei hat, versteht sich von selbst, denn so prachtvolle Gärten brauchen Blumen und eine so luxuriöse Hofhaltung allerlei vom Gärtner. Wenn ich dieselbe nur nebenbei erwähne, so braucht man nicht zu denken, dass sie unbedeutend sei. Die abgesonderte Gärtnerei zeigt schöne Reihen zweckmässiger Häuser zu Pflanzen, Ananas u. s. w. Hunderte von Mistbeetfenstern, eine ansehnliche, obgleich zur Zeit nicht im besten Stande befindliche Orangerie, Sammlungen von Pflanzen und Blumen aller Art. Endlich liegt im Park eine 30 Morgen grosse Gehölz- und Obstbaumschule, welche, nebst den jungen Pflanzungen, wie schon erwähnt, eine bedeutende Menge von Gehölzen liefert, das man dort in sehr starken Exemplaren bekommt. Die jetzige Parkverwaltung versendet sehr viel Gehölz und gibt Gärtnern ansehnliche mit der Stärke der Bestellung steigende Procente. —

Ehe wir von Muskau ganz scheiden, muss ich noch zwei anderer parkartiger Gegenden gedenken, welche beide als Gehänge von Muskau zu betrachten sind. Das eine ist der zwei Meilen davon entfernte, aber vermittelst landschaftlich bepflanzter Wege verbundene Jagdpark, das andere die sogenannte Wussina (wendisch, Wildniss), ein offener Thierpark, kaum eine Meile oberhalb Muskau in dem sich verengenden Thale der Neisse. Der jetzige Jagdpark hat 5 Stunden im Umfang, breitet sich über eine wenig Abwechslung bietende, zum Theil moorige Bodenfläche aus und ist ganz im Charakter des Waldes gelassen worden. Zwar öffnen sich in der Nähe des jetzt prachtvoll ausgebauten und vergrösserten Jagdschlosses einige grosse offene Wiesengründe mit bewunderungswürdig malerisch gelungenen Waldumrissen, welche ein Werk des Fürsten Pückler sind; aber der Charakter bleibt doch der des dichten Hochwaldes. Es ist ein künstlicher, durch keine Menschenhand berührter Urwald im Charakter der baltischen Ebene, in welchem den verfaulenden Stämmen neue Generationen aufwachsen um später auf Stelzenwurzeln in der Luft zu stehen, wo die Nadeln mehrere Fuss hoch liegen und sich als Hügel um die alten Stämme häufen, wo der Fuss in lockerer feuchter Moorerde versinkt, wo das Wild nie durch einen Axtschlag oder das Geräusch eines Wagens gestört worden ist. Es ist wunderbar schön in dieser Wildniss. Die meist über hundert Fuss hohen Fichten und Kiefern, erstere in tiefen, letztere in höhern Lagen, sind mit Eichen und andern Laubholzbäumen untermischt, letztere auch an den Wegen häufig nach Gärtnerweise angepflanzt. Darunter breitet sich an trocknern Stellen dichtes fusshohes Gestrüpp von Heidel- und Preiselbeersträuchern (Vaccinium Myrtillus, Vitis Idaea), am feuchteren Unterholz von Sumpfporst (Ledum palustre, wilder Rosmarin), Moorbeeren (Vaccinium uliginosum), dazwischen 4 — 5 Fuss hohe und nicht viel weniger breite Wedel von Adlerfarren (Pteris aquilina), welcher oft ganze grosse Flächen ausschliesslich bedeckt und einen für unsere nordischen Gegenden einzig dastehenden Eindruck

macht, indem wir uns in den farrenreichen tropischen Urwald versetzt glauben. Wer Pteris aquilina nur in trockener Lage auf humusarmen sandigem Boden gesehen hat, macht sich keinen Begriff davon, welche Ueppigkeit es auf so reichen feuchten Humusschichten erreicht. Man glaubt einen fremden Wald unter dem Wald zu sehen, und wenn man plötzlich aus dem dichten Wald mit Unterholz an eine solche unten nur mit Farrenkraut bedeckte Hochwaldfläche gelangt, wo der Blick zwischen einzeln stehenden Stämmen kein Ende erreicht, so glaubt man sich in eine ganz andere Gegend versetzt, so überraschend ist das lichte Maigrün des Farrenkrauts im Gegensatz zu dem Schwarzwald. Es sieht immer aus, als stände es im vollsten Sonnenlicht, obschon nur einzelne Strahlen durch die dichten Wipfel dringen können.

Die ferneren Partien dieses Parkes mit seinen Pürschwegen haben für den Gärtner wenig Interesse, aber in der Nähe des Jagdschlosses sind zwei Dinge, die allein einen Besuch dieses entlegenen Ortes werth sind. Das eine ist die berühmte, auch im Werke des Fürsten Pückler abgebildete Fichte, das Vollkommenste, was man von einem Nadelholzbaum sehen kann. Sie steht frei vor dem Waldrande und ist nicht die einzige dieser Art in der Gegend. Sie ist kleiner als die meisten älteren, im Schluss aufgewachsenen Bäume, nämlich nicht viel über 100 Fuss hoch, bildet aber von unten auf eine vollkommene lückenlose Pyramide. Das Nadelgehänge (die herabhängenden dünnen Zweige an den Aesten) ist oft 7 Fuss lang. Fürst Pückler liess diesen riesigen Baum einmal ganz mit bunten Papierlaternen als Christbaum schmücken. Der zweite Gegenstand ist ein kleiner Teich im dichtesten Walde, mit schwärzlichem, aber klarem Wasser, in welchem sich bei stillem Wetter die sich bis dicht an seine Ufer drängenden, oft überhängenden Bäume (Erlen, Espen, Ahorn, Nadelholz etc.) so wunderbar abspiegeln, dass man einen vollkommenen Wald unter dem Wasser sieht. Dieser Anblick ist so zauberhaft schön, dass ich die meiste Zeit meines Aufenthaltes dort zugebracht habe und mich schwer trennen konnte. Die Mährchen und Sagen von Wassernixen in krystallenen Schlössern mögen wohl durch solche wunderbare Spiegelungen veranlasst worden sein. —

Ehe man den Jagdpark verlässt, säume man nicht, den hohen Aussichtsthurm zu besteigen, auf welchem man über waldige Gegenden hinweg die fernen Lausitzer Gebirge und den noch ferneren Kamm der Sudeten in seiner grössten Ausdehnung am südlichen Horizonte erblickt.

Die Wussina liegt ebenfalls südlich von Muskau nach einer anderen Richtung. Dieses köstliche Waldstück, welches ebenfalls mit Parkwegen durchzogen ist, hat zwar im Allgemeinen Aehnlichkeit mit dem Jagdpark, aber doch einen ganz andern Charakter. Auch hier sehen wir eine Wildniss, ein Stück Urwald, aber sie besteht meistens aus Laubholz mit vielem dichten Unterholz, und hat, da der Boden bergig ist und sich gegen ein offenes Thal abdacht, lichte offene Stellen mit Aussichten, die im Jagdpark ganz fehlten. Wunderbar ist auch hier an tieferen moorigen Stellen das massenhaft auftretende Farrenkraut, welches an trockenen Plätzen mit Brombeeren, andern Sträuchern, Binsen und hohen Gräsern höchst malerische Gruppen bildet. Die seltsamsten wilden Partien häufen sich am Ufer eines Flüsschens, das den moorigen Grund lautlos

in einer tiefen Schlucht auf weissem Sandboden durchschleicht und wegen seiner vielen Krümmungen bei jeder Wendung gesehen wird. Es fliesst im dichtesten Walde, ohne eine freie Uferstelle und Graswuchs, häufig ganz von überstehenden Baumästen vom Licht abgeschlossen, zuweilen aber durch das auffallende Licht grell beleuchtet. —

(Jäger.)

---

3) Ueber Poppya Fabiana und Körbelrüben.

1) In der Gartenflora vom December 1857, pag. 383 ist die Poppya Fabiana erwähnt. Ich erhielt 1855 Original-Samen mit dem Bemerken, dass aus den Früchten Hüte gefertigt, und solche auch zu anderen Zwecken verbraucht würden. Es war mir nicht so recht erklärlich, wie aus diesem so kurzen, festen, lederartigen Gewebe Hüte gefertigt werden könnten. Erst vor einigen Wochen versuchte ich von einer trocknen Frucht die äussere Schale ganz zu entfernen; unter derselben fand ich an dem Rande der flachen Furchen einen dem Zwirne gleichen Faden. Es ist wohl wahrscheinlich, dass aus solchen Hüte gefertigt werden, die unter dem Namen Panama-Hüte bekannt sind, die, wenn ächt, sehr theuer sind; zu einem solchen gehören wohl mehr als 1000 Früchte, daher der so hohe Preis *).

2) Pag. 387 desselben Heftes enthält eine Abhandluug über Körbelrüben. Ich baue solche seit vielen Jahren an, und kann nach meiner Erfahrung der Abhandlung nicht in Allem beistimmen.

a) Möchte es wohl kaum stattfinden, dass Chaerophyllum bulbosum die Grösse eines Hühnereies erreicht, Ch. Prescottii wohl, deren Form aber mehr der eines kleinen Sellerie gleich kommt. Diejenigen Rüben sind die schmackhaftesten, welche die Grösse eines halben Daumens von mehr ovaler Form haben; erhalten sie die Gestalt einer Mohnrübe, so sind sie schon etwas ausgeartet, was mit durch zu dünne Aussaat herbeigeführt wird. —

b) Möchte es schwer halten die Rüben mittelst Ausziehen zu lichten, man würde das Kraut in der Hand behalten und die Rüben würden in der Erde bleiben. Würde man sich hiezu eines kleinen Handspatens bedienen, so dürften auch viele der nebenstehenden Rüben vernichtet werden. Es scheint mir besser nicht zu lichten und sich mit kleiner bleibenden Rüben zu begnügen.

c) Gewinnen die Rüben an Güte, wenn sie, nachdem das Kraut abgestorben, bis zum September in der Erde bleiben.

d) Die Körbelrüben lassen sich nicht mit Erfolg in Gruben oder im Keller aufbewahren; sie würden sehr bald verderben und nicht bis zum Frühjahr brauchbar bleiben. Nach meiner Erfahrung ist die sicherste Auf-

---

*) Herr von Fabian hatte die Güte, uns etwas von dem Gewebe des trocknen Fruchtgehäuses mitzutheilen. Dasselbe hat das Aussehen des faserigen Fruchtgewebes der trocknen Früchte einer Luffa und könnte recht wohl irgend eine Verwendung finden. Ob die Panama-Hüte davon gefertigt werden, ist jedoch sehr zweifelhaft. (E. R.)

bewahrung, solche recht trocken in hölzerne Gefässe zu legen, mit ganz trockenem Sande zu beschütten und auf den Boden zu stellen; auch die stärkste Kälte schadet ihnen nichts. (v. Fabian.)

---

4) Eine leichte Vermehrungsart von Azalea pontica var. und andern Landazaleen.

Bei dem Einschneiden der Azaleenzweige behufs der Vermehrung durch Ableger brechen leicht die Zweige ab, legt man sie aber unbeschädigt in die Erde, so dauert es lange, ehe sie sich bewurzeln. Ich befolge daher ein anderes leichtes sicheres Verfahren, welches in Folgendem besteht. Man biegt im Frühjahre die noch blätterlosen Zweige auf die vorher festgedrückte Erde (sandige Heideerde) und belegt sie so mit beliebigen Steinen, dass sie ohne Haken fast auf dem Boden aufliegen. Hierauf wird das ganze Beet mit Moos belegt und tüchtig gegossen, was den ganzen Sommer über bei trockner Witterung wiederholt wird. Im Herbst deckt man, je nachdem das Klima, mehr oder weniger Streu, Laub, Moos etc. darüber, um sie gegen das Erfrieren zu schützen. Viele Zweige haben schon bis zum Herbst Wurzeln und könnten im Frühjahr abgeschnitten werden. Allein so gehen viele davon zu Grunde und es ist besser, sie noch ein Jahr liegen zu lassen, wo man dann starke buschige Pflanzen bekommt, die schon voll Knospen sind. Es haben sich unter Steinen und Moos, besonders aber unter den Steinen reichlich Wurzeln gebildet, und zwar an so vielen Stellen, dass man, ausser der Hauptpflanze an den Zweigspitzen, durch Zerschneiden der Aeste noch viele Pflanzen gewinnt, die, wenn sie noch keine Zweige haben, bald solche bilden.

Ich sollte glauben, dass man auch verschiedene Rhododendron und andere sich schwer bewurzelnde Gehölze auf dieselbe Weise vermehren könnte. Wenigstens habe ich in den Alpen oft gesehen, dass Rhododendron hirsutum, ferrugineum und Chamaecistus an Stellen, wo sie von Felsgeschieben und Fluthschlamm verschüttet und niedergedrückt werden, an den Zweigen Wurzeln bilden. (Jäger.)

---

5) Die Schädlichkeit des frischen Theer- und Terpentingeruchs für die Pflanzen.

Bei der jetzt häufig vorkommenden Anwendung des Steinkohlentheers als Anstrich des Holzes von Gewächshäusern und Kästen ist es nothwendig, diesen erst vollkommen trocken werden zu lassen, und die Pflanzen erst nach starker Auslüftung in die so angestrichenen Räume zu bringen. Dies versteht sich von selbst, wird man denken. Ich meine dies auch, habe aber aus Erfahrung, dass es nicht immer angeht, und schlimme Folgen davon gehabt. Bei dem sehr in die Länge gezogenen Neubau eines niedrigen Warmhauses mussten wegen einge-

tretener Kälte schon Pflanzen in diese Räume gebracht werden, während noch mit Theer angestrichen wurde. Es ging eben nicht anders. Die Folge davon war, dass von dem starken Geruch, obschon bei Tage stark gelüftet wurde, in einigen Nächten eine Menge von Pflanzen so beschädigt wurden, dass Blätter und junge Triebe zu Grunde gingen. Die Farrenkräuter verloren fast alle Blätter, Selaginellen litten sehr, die Blüthen der Lantanen u. a. m. wurden braun, wie verbrannt, und viele andere Pflanzen, besonders solche mit behaarten Blättern (welche auch immer vom Rauch am meisten leiden), litten an Blättern und jungen Trieben. Cissus discolor verlor in einer Nacht alle Blätter.

Aehnlich nachtheilig, ja fast noch stärker wirkt der Geruch von Terpentin, der so oft unter die Oelfarbe genommen wird. Um Ameisen aus dem Stecklingskasten zu vertreiben, legte ich in früherer Zeit einmal mehrere Büschel von mit Terpentinöl getränkter Baumwolle des Nachts in den Kasten. Die Ameisen zogen sich sofort weg und auch todte Schnecken wurden aufgefunden, allein fast sämmtliche Stecklinge von Cap- und Neuholländer Pflanzen waren bis auf die Erde verdorben.

(Jäger.)

---

6) Ueber das Beschneiden der oberirdischen Theile beim Verpflanzen.

Seitdem von Du Breuil und anderen Obstzüchtern Frankreichs der Grundsatz ausgesprochen ward, es solle ein Baum oder Strauch beim Verpflanzen gar nicht in seinen oberirdischen Theilen beschnitten werden, hat diese Ansicht die lebhafteste Besprechung in den verschiedensten Zeitschriften und Werken hervorgerufen und taucht immer wieder von Neuem auf. Auch wir sind wiederholt in diesen Blättern auf diese Frage eingetreten und haben solche auch im ersten Bande unseres Allgemeinen Gartenbuches vom wissenschaftlichen Standpunkte (pag. 257) beleuchtet. Gerade jetzt findet diese von Frankreich aus empfohlene Methode auch in Deutschland mehr Anhänger und Vertreter. —

Nach unserer Ansicht liegt die Wahrheit in der Mitte. Wahr ist es, dass gerade in den oberirdischen Theilen der Pflanzen die meisten Nahrungsstoffe abgelagert sind; wahr ist es, dass die ausbrechenden Knospen und jungen Triebe es sind, welche die im Frühlinge sich wiederum lösenden festen Nahrungsstoffe verarbeiten und dass der hier verarbeitete Saft als Bildungssaft bis zur Wurzel zurück geführt wird, und gleichzeitig zur Bildung der jungen Holzschicht wie der jungen Wurzeln die Ursache wird; — wahr ist es endlich, dass durch das früher allgemein gebräuchliche Zurückstutzen aller Spitzen auf wenige Augen der verpflanzte Baum gerade seiner besten, zum frühen Ausbrechen gerade geeignetsten Knospen beraubt und dadurch die schnellere Wurzelbildung beeinträchtigt wird. —

Wo es daher gelingt oder möglich ist, die Bäume mit möglichst unverletzten Wurzeln zu verpflanzen, wo ferner dieses Verpflanzen dem Ausnehmen der Bäume gerade folgen kann, bevor ein

Theil der noch gut ausgenommenen jungen Wurzeln vertrocknet ist, da ist es gewiss auch zu empfehlen, die verpflanzten Bäume im ersten Jahre gar nicht zu schneiden sondern das Beschneiden erst im zweiten Jahre folgen zu lassen, um kräftigere Holzzweige zu erzielen.

Wo aber die Bäume beim Ausnehmen in den Wurzeln beschädigt sind, oder wo deren Wurzeln durch Transport mehr oder weniger gelitten haben, und daher beim Einsetzen noch stärker eingekürzt werden müssen, da steht das Verhältniss der zur Aufnahme bestimmten Organe (Wurzeln) und der zur Verarbeitung bestimmten (die ausbrechenden Knospen) nicht mehr im richtigen Gleichgewicht. Solch ein unbeschnittener Baum besitzt eine grosse Masse von ausbrechenden Knospen und nur wenige Wurzeln, welche die Aufnahme des rohen Nahrungsstoffes vermitteln. Allerdings wird die Auflösung der deponirten Nahrungsstoffe lediglich durch das Eindringen von Wasser bedingt und diese Auflösung bedingt wohl allein das erste Ausbrechen der jungen Triebe. Zur fernern Entwicklung und zum kräftigen Wachsthume derselben, wobei der Ueberfluss der verarbeiteten Säfte bis zur Wurzel zurückgesendet werden soll, ist jedoch die genügende Aufnahme rohen Nahrungsstoffes durch die unverletzte Wurzel nothwendig. Wo dieses nicht der Fall ist, wird zunächst kein verarbeiteter Saft zurückgeführt, es unterbleibt gerade das, was man bezwecken will, die Wurzelbildung und die Triebe sterben alle oder theilweise ab. Stellt man z. B. den mit ausgebildeten Knospen versehenen Zweig eines Baumes in Wasser, so brechen dessen Knospen ebenfalls aus, die jungen Triebe zeigen aber nur ein kurzes Wachsthum, um dann zu verwelken. Ihnen fehlt die Zufuhr rohen Nahrungsstoffes durch die Wurzel, in Folge dessen entwickeln sich die Knospen wohl auf Kosten der im Aste abgelagerten Nahrungsstoffe, sowie diese Reservenahrung aber erschöpft ist, sterben sie ab. Wo also, mit andern Worten, eine normale Aufnahme das kräftige Wachsthum der ausbrechenden Augen nicht unterstützt, da werden die deponirten Nahrungsstoffe nur zur Bildung der jungen Triebe verwendet, die Verarbeitung der Säftemasse durch die jungen Blätter und Rückführung des überschüssigen Bildungssaftes bis zur Wurzel, um hier eine neue kräftige Wurzelbildung zu bedingen, unterbleibt aber. —

Wenn der Grundsatz, unter allen Umständen nicht zu beschneiden, der richtige wäre, dann müsste ferner jeder Steckling um so leichter wachsen, je grösser man denselben wählte, d. h. je mehr Blätter oder Knospen man demselben lassen würde. Dann würde man statt der kurzen, zu Steckholz verwendeten Zweige, besser ganze unbeschnittene Aeste stecken, man würde geeigneter als Edelreis gleich ganze Zweige oder Aeste aufsetzen etc., denn überall müsste die grössere Masse der zur Entwicklung kommenden Knospen die gleiche günstige Wirkung haben. Die Erfahrung zeigt aber gerade das Gegentheil, nämlich dass wenige kräftige Augen, die noch vollständig durch die aufgenommenen rohen Säfte ernährt werden und deshalb sich auch kräftig entwickeln können, Holz- und Wurzelbildung besser vermitteln, als viele zur Entwicklung kommende Knospen, die eben nicht mehr normal ernährt werden können.

Wenden wir dies auf frisch gepflanzte Bäume oder Sträucher an, die in ihren

Wurzeln mehr oder weniger beschädigt sind, so wird deren Bewurzelung um so schneller und kräftiger vor sich gehen, je mehr die Masse der Knospen, die man dem betreffenden Individuum lässt, im richtigen Verhältniss zu dessen Wurzeln stehen. Je stärker daher die Wurzeln gelitten haben, um so mehr wird man die Krone beschneiden müssen. Man wende dabei aber nicht jenes unverständige Zusammenschneiden an, welches den Baum gerade aller seiner besten und kräftigsten, zum schnellen Ausbrechen am geeignetsten Augen beraubt, sondern man schneide entweder nur einen Theil der überflüssigen Aeste ganz weg, ohne die anderen zu stutzen, oder man stutze die jungen Triebe wenigstens nicht so unvernünftig gerade bis auf die wenigen untersten, am schlechtesten ausgebildeten Augen, oder man schneide grössere, in den Wurzeln stark beschädigte Exemplare, so viel als möglich auf unversehrte junge Zweige zurück.

Wenn man so Krone und Wurzeln gehörig beachtet, so werden in den Wurzeln beschädigte Exemplare immer und stets sicherer und freudiger wurzeln und gedeihen, wenn man sie verständig auslichtet oder beschneidet, oder mit anderen Worten die Zahl der kräftigen, zum Austreiben bestimmten Knospen in das richtige Verhältniss zu den Wurzeln bringt, ohne den grossen Fehler zu begehen, den Baum beim Versetzen gerade aller der ihm zur neuen Wurzelbildung tauglichsten, d. h. am weitesten ausgebildeten Knospen zu berauben. Führen wir das auf wissenschaftliche Grundsätze zurück, so resultirt daraus das Folgende:

Das erste Ausbrechen der Knospen geht um so früher oder später vor sich, je mehr oder weniger die Augen selbst ausgebildet sind. Nur an den jungen Trieben vom letzten Jahre finden sich vollkommen ausgebildete Knospen, und zwar sind die hier mehr nach oben sitzenden, stets in der Ausbildung weiter vorgerückt, als die mehr nach dem Grunde des Zweiges sitzenden Augen.

Durch starkes Stutzen der Krone ins alte Holz, oder selbst nur Zurückschneiden der Triebe des letzten Jahres bis auf die paar untersten Augen werden dem verpflanzten Baume gerade alle die zum schnellen Austreiben geeignetsten Augen genommen. Da es nun Thatsache ist, dass die neue Bewurzelung Hand in Hand mit dem Ausbrechen des jungen Triebes und der Ablage der jungen Holzschicht geht, so kann ein solches Zurückschneiden nur schädlich auf erneute Wurzelbildung einwirken, auf welcher das Gedeihen des versetzten Baumes beruht. —

Es ist aber eine fernere Thatsache, dass überall da, wo nicht eine hinlängliche Zufuhr von rohen durch die Wurzel aufgenommenen Nahrungssäften das kräftige Wachsthum der Knospen unterstützt, deren Ausbildung die in dem Holze und Knospen deponirten Nahrungsstoffe gänzlich oder je nach Verhältniss grossentheils verwendet werden und daher aus den jungen Trieben entweder gar kein Bildungsstoff oder solcher wenigstens nur in beschränkter Weise bis zur Wurzel zurückgeführt wird. Wo hinlängliche Ernährung fehlt, findet daher auch keine oder nur schwächliche neue Wurzelbildung statt, da diese letztere aus den zurückgeführten Säften entspringt. Man lasse also dem verpflanzten Baume so viel kräftige Augen, als er je nach dem Zustand seiner Wurzel auch normal ernähren kann.

(E. R.)

7) Torfmoos und dessen Verwendung im Garten.

Das gewöhnliche Torfmoos (Sphagnum) hat viele Eigenschaften, die es für den Gebrauch im Garten schon lange empfohlen haben. In Torfmooren wachsend, bildet es dichte Rasen und wächst an der Spitze immer weiter, während der Grund desselben abstirbt. Da es nun ferner stets an offenen freien Stellen, und zwar oft ganz im Wasser wächst, so sind die Rasen desselben sehr rein und bilden nach unten mit ihren schwammigen, halb verwesten Polstern eine der ersten Bestandtheile des Torfes. Im Garten ist dieses Moos durch seine Eigenschaft, die Feuchtigkeit an sich zu ziehen und gleichmässig zu halten, durch seinen Widerstand, den es gegen vollständige Verwesung zeigt, durch eine Reinheit der Rasen, wie anderes Moor selten zu erhalten ist, und endlich durch die Eigenschaft, die es mit anderen Moosarten theilt, auch im Zustand der absoluten Trockenheit verhältnissmässig leicht wieder Wasser aufzunehmen, zu einem vielfach verwendeten Artikel geworden.

Bei der Cultur der tropischen Orchideen ist es im frischen und halbverwesten Zustande als Mischtheil allen andern Moosarten vorzuziehen. Wo man Orchideen, Bromeliaceen, Farren, Aroideen nur an Holz befestigt, ist es die vortheilhafteste Unterlage für solche Pflanzen; für die Cultur vieler Sumpfpflanzen ist es fast unersetzlich; über Scherbenunterlage in den Grund des Topfes gelegt, unterhält es einen gleichmässigen Abzug, indem es das Verschlemmen des Abzugs mit Erde verhindert.

Nach einer Mittheilung der Hamburger Gartenzeitung leistet es auch ganz vorzügliche Dienste bei der Vermehrung durch Stecklinge. Zu diesem Behufe trocknet man es, zerreibt es dann zwischen den Händen zu Pulver und füllt mit letzterem die Näpfe, die zur Aufnahme der Stecklinge bestimmt sind. Nachdem man gehörig angefeuchtet, werden die Stecklinge eingesenkt. Die gleichmässige Feuchtigkeit, welche es unterhält, die Leichtigkeit, mit der gleichzeitig die atmosphärische Luft in dasselbe eintritt, veranlassen eine sehr schnelle Vernarbung und Bewurzelung der Stecklinge. Stecklinge von Artocarpus, Dillenia, Aralia, Sapota, Myristica, Quassia, Stadtmannia, Rhopala sollen binnen 4—5 Wochen in solchem Moos Wurzeln gebildet haben. Im hiesigen Garten angestellte Versuche haben ebenfalls vortreffliche Resultate geliefert, ja selbst manche der schwieriger wachsenden Proteaceen bildeten bald Wurzeln.

Wir haben es ferner bis jetzt mit grossem Vortheil bei Anhängern zur Füllung der Anhängertöpfe bei schwer wurzelnden Pflanzen angewendet und auf diese Weise schnell Bewurzelung erzielt.

Halb verweste Ballen dieses Mooses sind, wie wir nächstens näher besprechen werden, das vortheilhafteste Material zur Aussaat von Farrenkräutern, Azaleen, Rhododendron etc.

(E. R.)

8) Neue Pflanzen des Petersburger Botanischen Gartens.

1) *Clavija Riedeliana Rgl.*; Theophrastaceae. Der hiesige Garten erhielt diese ausgezeichnete Art durch Riedel, der sie auf trocknen schattigen Plätzen in der Nähe bei Rio sammelte. Wahrscheinlich gehört die Theophrasta latifolia mancher Gärten zu dieser Art, wenigstens besitzen wir eine männliche Blüthentraube unter diesem Namen, welche aus dem Kaiserl. Garten zu Schönbrunn stammt, die zu unserer Art gehört, während Blätter als Th. latifolia aus dem Bot. Garten in Berlin von unserer Pflanze verschieden sind. Als Art mit dornig gesägten Blättern steht sie der Cl. ornata D. Don und C. undulata D. Don zunächst. Viertheilige männliche Blumen, fast bündelweise gestellte, sehr kurz gestielte Zwitterblumen unterscheiden sie aber von beiden Arten.

Dieselbe bildet einen 5—8 Fuss hohen ziemlich unverästelten Strauch, der auf der Spitze die Krone der grossen, dicht gedrängten Blätter trägt. Blätter länglich-lanzettlich oder keilförmig länglich, fest und lederartig, immergrün, kahl, nach dem Grunde hin keilförmig verschmälert, vorn zugespitzt, spitz oder stumpf, am Rande entfernt dornig gezähnt, oberhalb freudig grün und glänzend, unterhalb heller und von einem stark vorragenden Mittelnerven durchzogen, von dem starke Seitennerven fast horizontal auslaufen, die vor dem Rande anastomosiren, dieselben sind $^2/_3$ — $1^1/_3$ Fuss lang und oberhalb der Mitte $2^1/_2$—4 Zoll lang. Der Blattstiel ist kurz, dick, meist stielrund und am Grunde bräunlich. — Die Blumen sind auf verschiedenen Individuen auf die Weise vertheilt, dass die einen immer nur männliche Blumen, die andern stets nur Zwitterblumen tragen. Die männlichen Blumen stehen in schlanken, losen, achselständigen Trauben, die einfach oder verästelt, einseitig und 3—5-mal kürzer als die zugehörigen Blätter. Blüthenstiel, Blüthenstielchen und Kelch kaum bemerklich kurzhaarig. Die einzelnen Blumen stehen auf ungefähr 3 Linien langen Blüthenstielchen, welche letztere oberhalb des Grundes eine kleine, pfriemlich-lanzettliche Bractee tragen. Kelch tief vierschnittig, mit ovalen abgerundeten Lappen, welche doppelt kürzer als die Blumenkrone und am Rande sehr klein gezähnelt-gewimpert. Blumenkrone glockig, tief viertheilig, wachsgelb, mit fast runden Lappen, zwischen denen kleine, der fleischigen Blumenröhre angewachsene Anhängsel stehen. Vier Staubfäden, welche nebst den Antheren in einen Cylinder verwachsen sind. —

Die Zwitterblumen stehen in achsel- oder ausser achselständigen sehr kurzen, ungefähr 3blumigen Trauben, deren Stiel nur einige Linien lang. Blüthenstielchen 1—2 Linien lang, wie Blüthenstiel und Kelch sehr kurz behaart. Kelch dottergelb, tief 4—5schnittig, mit stumpfen, ovalen, am Rande fein gezähnelt-wimperigen Lappen. Blumenkrone tief 5schnittig, glockig, tief dottergelb, mit ovalen stumpfen Lappen, zwischen denen 5 kleine angewachsene Anhängsel stehen. 5 freie, den Blumenblättern gegenüberstehende Staubfäden, deren Antheren oben abgestutzt und mit der spiessförmigen Basis dem Träger angewachsen. Fruchtknoten kugelig, mit grosser, sitzender, 4lappiger Narbe, einfächrig. In die Höhlung des Fruchtknotens ragt ein fleischiges Mittelsäulchen das 4 Placenten mit 2reihigen Eiern trägt. Die Frucht ist zusammengedrückt

kugelig, ungefähr 1 Zoll im Durchmesser, einfächrig mit lederartiger trockner (kürbisartiger) schön gelb gefärbter Fruchthülle, welche 4 knochenharte grosse Samen umschliesst, die dem Mittelsäulchen fest angewachsen sind.

Eine der schönen decorativen Blattpflanzen, die in jedem Warmhaus Cultur verdienen. Vermehrung durch Stecklinge, welche im Januar oder Februar im warmen Vermehrungshause gesteckt werden und nur langsam und schwierig wachsen. — (E. R.)

2) *Heritiera Fischeri Rgl. et Rach.* (Heritiera macrophylla H. Petrop.) Die jungen Zweige, die Mittelnerven der Blätter und Blattstiele dicht mit rostbraunen Schülfern bekleidet. Die dicken, am Grunde und der Spitze angeschwollenen Blattstiele viel kürzer als das Blatt; die grossen, ovalen und etwas schiefen Blätter sind hängend, am Rande wellig, vollkommen ganzrandig und etwas gewimpert, am Grunde seicht herzförmig, an der Spitze stumpf zugespitzt, die älteren auf der oberen Fläche sehr glatt und glänzend, die jüngeren auf beiden Flächen, die älteren auf der unteren mit silberfarbenen und einzelnen rostbraunen Schülfern bedeckt; der starke Mittelnerv gerundet, auf jeder Seite mit etwa 10 hervortretenden, nach dem Rande hin gebogenen und anastomosirenden Adern, welche durch zahlreiche, etwas hervortretende und mehr oder weniger geschlängelte, fast parallele und netzig verzweigte Seitenadern verbunden sind. Die Rispen achselständig, vielblüthig, zuweilen fast die Länge des Blattes erreichend, mit zerstreuten, rostbraunen Schülfern und durchweg mit weisslichen Sternhaaren dicht bedeckt; die Blüthenstielchen viel kürzer als der Kelch oder fast eben so lang, an der Spitze verdickt und gegliedert; die Kelche walzig glockenförmig, 5- (seltner 4-) zähnig; die Zähne eiförmig, spitzlich zurückgebogen, sehr schwach dreinervig; so lang wie die halbe Kelchröhre; die männlichen Blumen haben ein niedergedrücktes unfruchtbares Ovarium, welches mit kugeligen Papillen bedeckt ist; die Staubfädensäule ist etwa dreimal kürzer als der Kelch und überragt nicht die 15 kopfförmig zusammengedrängten Staubbeutel. Die weiblichen Blüthen unbekannt.

Dieser durch seine prachtvolle Belaubung ausgezeichnete Baum ist in unserem Warmhause 20 Fuss hoch, hat einen geraden Stamm mit grauer, fast glatter Rinde und weitschweifigen Aesten. Die Blätter sind 10 bis 11 Zoll lang, $4^1/_2$ — $5^1/_2$ Zoll breit, der Blattstiel 1 — $2^1/_2$ Zoll lang. Der Kelch ist $2^1/_2$ Linien lang und $1^1/_2$ Linien breit, innen mit längeren Haaren bekleidet, blutroth, aussen blassrosa, die Zähne gelblich.

Unterscheidet sich von den bisher bekannten Arten ausser anderen Kennzeichen durch die Zahl der Staubbeutel.

Wahrscheinlich im tropischen Asien heimisch.

Eine vorzüglich schöne Decorationspflanze für's Warmhaus, aber leider nur schwer durch Stecklinge zu vermehren, da einmal häufiges Schneiden von Stecklingen die Mutterpflanze im Wuchse sehr zurücksetzt und die Stecklinge selbst nur sehr schwer zum Wurzeln gebracht werden können. Eine lehmige lockere Erde zieht diese Art leichterer Erde vor. Ueberwinterung bei 7—10° R. — (Rgl. et Rach.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in „Illustration horticole."

1) ***Burlingtonia venusta Lindl.*** (Rodriguezia venusta Rchb. fil.) Eine sehr hübsche brasilianische Orchidee, die schon im Jahre 1837 von Dr. Lindley beschrieben wurde, aber immer selten in den Sammlungen blieb. Vor einigen Jahren erhielt das Etablissement Verschaffelt eine Anzahl lebender Exemplare durch Pinel aus Brasilien, die dieser unserer Meinung nach irrthümlicher Weise für *B. candida* hielt, eine zwar sehr nahe verwandte Art, von der sich *B. venusta* besonders dadurch unterscheidet, dass die Sepalen ganzrandig und nicht zweispaltig, die Griffelsäule vierhörnig, nicht bloss zweihörnig ist. Pseudobulben sehr klein, elliptisch-zusammengedrückt, von zweizeilig gestellten Blättern eingehüllt und ein längeres Blatt an der Spitze tragend; Blätter linealisch-bandförmig, stark gekielt, von dicklicher, fester Textur, an der Spitze schief ausgerandet, mit verhärtetem Mucro. Blüthentraube grundständig, hängend, 6 — 10blumig; Blumen rein weiss, gross für die Gattung, sehr wohlriechend; nur die Scheibe der Lippe ist orangegelb, mit einigen feinen rothen Strichen den 3 Centrallamellen parallel gezeichnet; die flach ausgebreitete Lippe doppelt so lang als die wenig ausgebreiteten Perigonalblätter. Cultur hängend auf Holzklötzen oder in kleinen Körbchen. Sehr empfehlenswerth.

(Taf. 188.)

2) ***Lechenaultia biloba Lindl. var. Huntsii.***; Goodenoviaceae. Eine Abart der bekannten blauen *L. biloba*, deren Blumen fast doppelt so gross und dabei intensiver gefärbt sind als die der Stammart und die auch als *L. biloba major* in den Gärten geht. *L. biloba* wurde durch James Drummond in der englischen Colonie am Schwanenflusse (Australien) entdeckt und blühte zum ersten Male im Jahre 1840 im Garten der Herren Veitch und Sohn. — Die Lechenaultien gehören zu den schönsten und dankbarsten Neuholländer Pflanzen, aber man sieht sie verhältnissmässig selten, weil sie eine sehr sorgfältige Behandlung, etwa wie die feineren Ericen verlangen, und durch unvorsichtiges Begiessen leicht zu Grunde gerichtet werden. (Taf. 189.)

3) ***Erica cerinthoides L. var. coronata***; Ericaceae. — Den Züchtern der schönen, an Formen und Farben so überaus reichen Gattung *Erica* ist sicher die *E. cerinthoides* eine alte, liebe Bekanntschaft, denn sie fehlt in wenigen Sammlungen, wir brauchen sie deshalb nicht näher zu beschreiben, sondern nur daran zu erinnern, dass sie mit ihren grossen, hochrothen feinbehaarten Blumen in doldenförmige, vielblüthige, nickende Köpfchen gestellt, eine dankbare, nicht so gar difficile Art ist, die daher auch solchen empfohlen werden darf, die nur versuchsweise die Cultur einer kleineren Auswahl der schönsten, robusteren Arten beginnen.

Obige Abart wurde von dem berühmten, verstorbenen Ericencultivateur Fairbairn in Clapham bei London in einer Aussaat gewonnen und unterscheidet sich nur durch die Blüthenfarbe, die hier weiss mit roth verwaschen und gestreift, ebenso zart als schön ist.

(Taf. 190.)

4) ***Alstroemeria argenteo-vittata Lem.***; Amaryllideae. — Wurde von Pinel im J. 1855 aus Brasilien an das Etablissement Verschaffelt gesandt, und von Prof. Lemaire als eine sehr distincte, besonders durch ihre schön bunten Blätter ausgezeichnete neue Art beschrieben. Die Pflanze ist an allen Theilen kahl und glänzend; aus den fleischigen, in Bündeln stehenden Wurzeln treiben mehrere erst niederliegende, dann aufgerichtete fruchtbare und sterile, röthliche Stengel. Die sterilen werden nur 8 — 10 Zoll hoch, sind der Länge nach nur mit einigen länglichen Schuppen besetzt und tragen an der Spitze einen Büschel Blätter, die rosettenartig sich ausbreiten, und von denen die inneren viel kleiner sind; die fertilen (Blüthen bringenden) Stengel werden bis 2 Fuss hoch, sind unten ebenfalls nur mit einigen Schuppen bekleidet, an der oberen Hälfte dagegen entfernt stehend beblättert und enden in eine 3 — 5blumige Dolde, an derem Grunde 4 bis 6 kleinere Blätter einen Wirtel

bilden. Die Form der Blätter ist oval-elliptisch, an den Blattstiel herablaufend, an den fertilen Stengeln sind sie schmäler und länger. Durch eine Drehung des Blattstiels wird bei allen Blättern die Unterfläche nach oben gekehrt und zwar sehr zum Vortheil für den Schmuck der Pflanze; denn sie ist durch ein breites, matt silbernes Band auf dunkelgrünem Grunde geziert, das sich der ganzen Länge nach durch das Blatt zieht und selber wieder von der grünen Mittelrippe durchzogen wird. Diese hübsche und constante Panachirung bildet mit dem reichen scharlachrothen Colorit der mittelgrossen, innen auf gelbem Grunde schwärzlich gestreiften und punktirten Blüthen ein wahrhaft reizendes Ensemble. (Taf. 192.)

5) ***Laelia pumila Rchb. fil. var. major Lem.*** (Cattleya Pinelii Hort., C. pumila Hook.) — Eine sehr hübsche brasilianische Orchidee, die zuerst von Georg Gardner entdeckt wurde, bei seiner für die Botanik und die Gärten gleich fruchtbaren Durchforschung mehrerer Provinzen Brasiliens, die 5 Jahre währte, aber auch eine Ausbeute von nicht weniger als 6000, grossentheils für die Wissenschaft ganz neuen Pflanzenarten lieferte; die Ehre der Einführung gebührt aber dem Herrn Ch. Pinel, einem in Brasilien seit langen Jahren ansässigen, französischen Kaufmann, einem eifrigen Pfanzenfreunde und Sammler, der bereits im Jahre 1842 oder 1843 eine Anzahl Exemplare unter dem Namen *Cattleya marginata* an Hrn. Morel in Paris sandte. Unter der gleichen Benennung empfing Herr A. Verschaffelt 1855 eine schöne Sendung ebenfalls von Pinel; die in den Wintermonaten der folgenden Jahre blühenden Exemplare aus dieser Sendung zeigen nicht den Charakter der typischen Art, sondern zeichnen sich durch weit grössere Blumen und ein lebhafteres Colorit aus. — Blüthenschaft sehr kurz, mit 2 kleinen Bracteen, durch Fehlschlagen einblüthig; Blumen gross im Verhältniss zur ganzen Pflanze, schön rosa lila, Lippe von gleicher Länge mit den Sepalen, röhrig zusammengerollt, die Mündung dunkel carmoisin violett, schmal weiss gesäumt und fein gekräuselt. Blumen sehr wohlriechend. (Taf. 193.)

6) ***Epacris miniata Lindl. var. splendens Hort.***; Epacrideae. — Soll in England aus Samen der *E. miniata* gewonnen sein, und ist vielleicht, wenn man die Blattform und die Länge der Blumenröhren ins Auge fasst, eher noch von *E. grandiflora* herzuleiten, möglicherweise ein Bastard dieser beiden. Blumen brillant hochroth mit weisser Mündung; sehr schön und reichblühender als *E. miniata*. — Die Cultur der Epacris ist dieselbe, wie die der Ericen, eine sandige, gute Heide- oder Walderde, guter Wasserabzug, sorgfältiges Vermeiden der Extreme von Trockenheit und Nässe, und heller Standort im Kalthause, diese Hauptpunkte in der Heidencultur haben auch ihre volle Giltigkeit für die Epacris, und man kann daher, wie es auch häufig geschieht, beide Gattungen neben und untereinander cultiviren. Nach der Blüthe werden die abgeblühten Zweige der Epacris bis auf's alte Holz zurückgeschnitten, damit die Triebe kräftiger und die Pflanzen selber buschiger werden, sonst werden sie bald zu hoch und unten kahl und unansehnlich. (Taf. 194.)

7) ***Lychnis hybr. Haageana***; Caryophyllaceae. — Herr Benary in Erfurt erzog diesen prächtigen Bastard aus einer Befruchtung der scharlachrothen *L. fulgens* mit der reinweissen, sehr grossblumigen *L. Sieboldii*, zwei bekanntlich sehr schöne Stauden. Der Bastard vereinigt mit der Blumengrösse u. Form der *L. Sieboldii*, das eclatante Colorit der *L. fulgens*, nur ist die Farbe noch lebhafter und intensiver. Die beiden hornähnlichen Anhängsel seitlich an jedem Blumenblatte, wie sie bei *L. fulgens* vorkommen, finden sich auch hier wieder. Es ist eine sehr werthvolle Acquisition für die Gartenrabatten und doppelt werthvoll, da die ausdauernden Gartenpflanzen im Verhältniss zu den Gewächshauspflanzen ungleich seltener bereichert werden durch schöne Neuheiten. Die Lychnis-Arten lieben vorzugsweise trockene Standorte und einen lehmigen Boden. Nässe ist ihnen besonders im Winter verderblich. Vermehrung durch Samen, Theilung oder Stecklinge. — (Ref. machte im Sommer 1857 die ganz gleiche Befruchtung und erhielt auch den gleichen Bastard, der im Sommer 1858 zuerst blühte. Zu Obigem muss er jedoch bemerken, dass die Farbe keineswegs lebhafter ist als bei *L. fulgens*, es wäre das wohl kaum möglich und übrigens auch

Fig. 1. 3. 4. 5. *Peperomia urocarpa Fisch. Mey.*

gar nicht zu erwarten. Die Farbe ist im Vergleich zur *L. fulgens* matt, aber jedenfalls darum nicht weniger schön. Die Blumen haben vollkommen die Grösse derjenigen von *L. Sieboldii* und sichern der Pflanze den ersten Rang unter ihresgleichen. — (E. O.)

(Taf. 195.)

b) Abgebildet im „Botanical Magazine."

8) *Osbeckia aspera Whigt et Arn.* (Melastoma asperum L.); Melastomaceae. — Ein hübscher niedriger Warmhaustrauch, der, schon vor Jahren eingeführt von Ceylon, in den Sommer- und Herbstmonaten mit seinen lebhaft purpur violetten Blüthen einen recht netten Effect macht. Wird einige Fuss hoch, die jüngeren Zweige sind fast vierkantig, striegelhaarig; Blätter (bis 1½ Zoll lang) gestielt, oval, spitz, 3—5 rippig, oben striegelhaarig; unterhalb grobfilzig und an den hervortretenden Rippen steifhaarig; Blüthen in kurzen, armblüthigen Trauben, endständig auf kurzen Seitenästen. Kelchröhre halbkugelig, borstig behaart, nach oben und auf den ausgebreiteten, hinfälligen Zipfeln mit kleinen Schuppen besetzt, die in lange sternförmige Borstenhaare enden; Staubfäden 10, Antheren gleichförmig, linealisch, an der Spitze geschnäbelt, am Grunde mit einem zweiköckerigen Anhängsel; Fruchtknoten mit langen Borstenhaaren besetzt. — Vermehrung leicht durch Stecklinge. Cultur im temperirten Warmhause, in den heissesten Sommermonaten bringt man diese und ähnliche Melastomaceen mit Vortheil ins Freie, um die Triebe besser auszureifen und abzuhärten. (Taf. 5085.)

9) *Monstera Adansonii Schott.* (Dracontium pertusum L.); Aroideae. — Eine der ältesten Aroideen in unseren Warmhäusern, da sie schon vor mehr als hundert Jahren, im Jahre 1752 durch Philipp Miller eingeführt wurde. Sie stammt aus dem tropischen Amerika und den westindischen Inseln. Der Stamm klettert an Baumstämmen empor, an deren Rinde er sich durch starke Luftwurzeln festklammert; Blätter zweizeilig gestellt, lang gestielt (spanne- bis fusslang), länglich-eiförmig, ganzrandig, aber zwischen den Rippen meistens durchlöchert, mit grossen linealischen oder länglichen Oeffnungen. Blüthenscheide tief kahnförmig, rahmfarbig, inwendig durch die Abdrücke der weiblichen Blüthen des Kolbens (der vor dem Aufblühen von der Scheide fest umschlossen war), würfelig gezeichnet. Kolben viel kürzer als die Scheide, cylindrisch, dick, stumpf, der ganzen Länge nach besetzt mit weissen Pistillen, jedes von 7 Staubfäden umgeben, die jedoch eingeschlossen sind, so dass nur der Pollen aus den Fugen hervortritt. Fruchtknoten kreiselförmig, nach oben zu in den kurzen Griffel verdünnt, zweifächerig, jedes Fach zweisamig. Narbe klein, 4lappig. — Eine hübsche Art, interessant wegen der durchlöcherten Blätter, aber an Grösse und Schönheit längst nicht eine andere in den Gärten häufige Art derselben Gattung, die *Monstera Lennea* (Philodendron pertusum) erreichend.

(Taf. 5086.)

10) *Apteranthes Gussoneana Mikan.* (Stapelia europaea Guss.); Asclepiadeae. — Eine mit der wohlbekannten südafrikanischen Gattung Stapelia nahe verwandte Pflanze, die ein besonderes pflanzengeographisches Interesse hat, als der einzige Repräsentant dieser Gruppe, der in Europa vorkommt. Die einzig bekannte Art der Gattung wurde zuerst gegen 1830 von Prof. Gussone auf der sicilianischen Insel Lampedusa entdeckt, später auch bei Oran in Algier und auf salzhaltigen Plätzen beim Cap Gata und bei Almeria in Spanien. Sie hat ganz den Habitus und das Aussehen einer kleinblumigen Stapelia. Die Stengel und die mehr oder minder hängenden Zweige sind ganz blattlos, etwa fingerdick, 4 — 6kantig, die Flächen sind mehr oder minder concav die Kanten mit kurzen scharfen Zähnen besetzt. Blüthen klein, sehr kurz gestielt an der Spitze der Stengel zu 5—8 in Dolden. Kelch 5theilig, Segmente lanzettlich, spitz, ausgebreitet. Corolle kaum ¾ Zoll im Durchmesser, radförmig, fleischig, hellgelb mit purpurbraunen Querstreifen und Flecken, die 5 eirunden Zipfel bald zurückgeschlagen, im Schlunde und an den Rändern weich behaart. Das Gynostegium mit dem Schlunde, der Corolle gleich lang. Staubgefässkrone einfach, 5lappig. Narbe eine grosse undeutlich 5kantige, schildförmige Scheibe. (Taf. 5087.)

11) *Lobelia trigonocaulis F. Müller*; Lobeliaceae. — Eine sehr hübsche, zunächst an

L. ramosa erinnernde Art vom nordöstlichen Australien, wo sie Dr. Ferd. Müller am Brisbane-Flusse entdeckte. Die Handelsgärtner Hugh Low und Sohn erzogen Pflanzen aus australischen Samen und es scheint eine sehr hübsche Art zu sein, Gruppen zu schmücken und ähnlich zu verwenden, wie die beliebten *L. ramosa* und *erinoides*. Das lebhafte Himmelblau wird besonders gehoben durch das grosse weisse Centrum und die röthliche Farbe der Blumenröhre. Eine kleine kahle Pflanze mit niederliegenden, krautigen Stengeln und (nach Dr. Müller) mit perennirenden Wurzeln. Stengel dreikantig und gefurcht. Blätter entfernt stehend, bis $1^1/_2$ Zoll lang, eirund, tief gezähnt oder geschlitzt, in den geflügelten Blattstiel verschmälert; die oberen Blätter allmälig kleiner und zuletzt fast ganzrandig werdend. Blüthentrauben endständig, beblättert; Blüthen entfernt stehend, lang gestielt, übergebogen; Kelchzipfel linealisch; Corolle in Form nnd Grösse einem Veilchen nicht unähnlich. Fruchtkapsel fast kugelig, nickend. Vermehrung durch Samen und Stecklinge. Wird gewiss eine rasche Verbreitung in den Gärten finden. (Taf. 5088.)

12) *Fieldia australis A. Cunn.*; Cyrtandraceae. — Eine neue hübsche Kalthauspflanze, die aus den blauen Bergen von Neu-Süd-Wales stammt und zuerst von Caley im Jahre 1804 entdeckt, aber erst 1857 lebend eingeführt wurde, durch Vermittlung des botanischen Gartens in Sidney. Sie blühte in Kew zuerst und zwar sehr reichlich im September 1858. Ein kletternder, holziger Strauch, dessen Zweige durch Luftwurzeln sich an Baumstämme klammern, oder am Boden hingestreckt festwurzeln, die jüngeren Zweige mehr oder weniger rostbraun weichhaarig. Blätter gegenständig, entfernt stehend, kurz gestielt, oval-lanzettlich, grob sägezähnig; die Blattpaare oft von ungleicher Grösse, indem ein kleineres häufig einem grossen gegenübersteht. Blüthenstiele achselständig, einblumig, einzeln stehend, hängend, etwa zolllang; Bractee scheidenförmig, tief zweispaltig; einen falschen Kelch bildend: Kelch tief 5theilig, Segmente linealisch-lanzettlich, der Kronröhre anliegend und viel kürzer als diese; Kronröhre bis 2 Zoll lang, röhrig-bauchig, flaumhaarig, hell gelblich-grün, mit kurzem, gleichförmig 5theiligem, ausgebreitetem Saum; Lappen abgerundet, Staubfäden 4, am Grunde der Röhre aufsitzend und mit dieser von gleicher Länge; ein fünfter steriler Staubfaden ist bedeutend kürzer. Staubbeutel fast kugelig, didynamisch; Griffel so lang als die Kronröhre, mit ungleich 2lippiger Narbe. Frucht eine schwammige, eirunde, einfächerige Beere. Samen zahlreich, klein, ungeflügelt auf 2 wandständigen Placenten. (Gleicht im Habitus sehr der *Mitraria coccinea*, der sie übrigens auch nahe verwandt sein muss, hat aber längst nicht so brillant gefärbte Blüthen. Vermehrung und Cultur wie bei Mitraria.)

(Taf. 5089.)

13) *Billbergia Liboniana Lem.* — (Eine bereits im ersten Jahrgange der Gartenflora [1852, pag. 149] besprochene Bromeliacee, der Sir W. Hooker nur ein bescheidenes Maass von Schönheit zuerkennt (doch wohl nicht, weil sie erst von Belgien aus nach England kam?), die wir aber oft in Blüthe sahen und gewiss als eine der schönsten und willigsten Bromeliaceen allen Freunden dieser interessanten Gattung empfehlen dürfen. Das lebhafte Corallenroth der Kelche contrastirt wunderbar mit dem dunkeln Violettblau der Petalen, ein ebenso seltener als brillanter Farbencontrast!) — (Taf. 5090.)

14) *Spathodea campanulata Beauv.* (Diese prächtige baumartige Bignoniacee, die aus dem westlichen tropischen Afrika stammt, wurde schon im Jahrg. 1853, pag. 154 erwähnt, und ist sie auch bereits in allen grösseren Handelsgärten längst zu finden. In ihrem Vaterlande gewiss eine der grössten Zierden des Waldes, mit ihren grossen Doldentrauben prächtig orangerother Blüthen, die an Grösse und Form den Tulpen nicht unähnlich sind, hat sie leider als Gewächspflanze den Fehler, dass sie erst zu blühen beginnt, wenn sie für die meisten Häuser viel zu hoch geworden ist; ihr hübscher gerader Wuchs und die grossen gefiederten Blätter geben ihr jedoch auch Werth als Blattpflanze und als solche kann sie auch den Besitzern von Warmhäusern von bescheidneren Dimensionen empfohlen werden, da sie ziemlich leicht, wenn

auch langsam als Steckling sich bewurzelt, kann man Pflanzen, die zu hoch geworden, opfern und durch junge nachgezogene Exemplare ersetzen). (Taf. 5091).

15) *Juanulloa? eximia Hook.* (Brugmansia eximia Hort.) Kam nach England aus continentalen Gärten als *Brugmansia eximia*. Näheres über Vaterland und Einführung konnten wir nicht erfahren. Die grossen gelblich-grünen Blumen gleichen in Form und Grösse denen einer Datura oder Brugmansia, der Kelch jedoch und auch die Blätter und die ganze Tracht gleichen mehr den Juanulloa-Arten Könnte es nicht ein Hybride sein? — Bildet einen gutbelaubten compacten Busch, mit holzigen Zweigen. Blätter gross, oval, fast lederig, glänzend grün, kurz zugespitzt, Blattstiel stark, etwa ½ Zoll lang. Blumen zu zweien, neben den Blattwinkeln hervortretend, auf kurzen, abwärts gebogenen Stielen, Kelch breit eiförmig, fast 2 Zoll lang und ebenso breit, von dicker, fast lederiger Textur, 5kantig, in 5 ungleich lange spitze Segmente unregelmässig aufbrechend, so dass wie bei Juanulloa öfters 2 oder mehrere Segmente sich nicht trennen. Corolle fast 6 Zoll lang und ebenso breit im Durchmesser des Saumes, trichter-glockenförmig, die Röhre undeutlich 10kantig, Schlund weit geöffnet, mit 5, aus breiter Basis lang zugespitzten, zurückgeschlagenen Lappen. Staubbeutel und Griffel hervorstehend. — Eine mehr interessante, als schöne Art, die im temperirten Hause überwintert wird und durch Stecklinge sich leicht vermehren lässt. — Eine nahrhafte Rasenerde mit altem Kuhdünger und Sand versetzt wird dieser sowie den verwandten Arten am meisten zusagen.

(Taf. 5092.)

16) *Sanseviera cylindrica Bojer.* (S. angolensis Wellwitsch.); Asparagineae. — Eine neue Gespinnstpflanze, deren Fasern eine aussergewöhnliche Güte und Stärke zeigen und besonders für Schiffstaue, Tackelwerk u. s. w. sich vorzüglich eignen. In der portugiesischen Niederlassung Angola, an der Westküste von Afrika wird sie bereits angebaut und die Fasern Ifé benannt; sie ist auf der Ostküste Afrika's gefunden worden und es ist wahrscheinlich, dass sie an beiden Küsten und vielleicht auch im Innern des tropischen Afrika ihre Heimath hat. Da die Pflanze rasch wächst und fast keine Pflege verlangt, ist ihre Einführung in allen tropischen Ländern von Wichtigkeit; für uns besitzt sie nur ein untergeordnetes Interesse, ausgenommen für botanische Gärten und für solche, die sich überhaupt für Nutzpflanzen interessiren, denn die Blumen sind unbedeutend. Es ist eine ausdauernde Pflanze mit fleischigen Wurzeln und Stolonen treibend. Blätter alle wurzelständig, in Form denen der übrigen Sanseviera-Arten sehr unähnlich; denn sie sind ganz stielrund, zugespitzt, die äusseren klein und schuppenförmig, die inneren bis 3 Fuss lang, aufrecht oder aufrechtabstehend, innen ganz ausgefüllt, mit festem fleischigem Zellgewebe und vielen Faserbündeln. Blüthenschaft wurzelständig, kürzer als die Blätter, in einer aufrechten, fusslangen, nach oben verjüngten Traube endend, an welchem zahlreiche Blüthen büschelweise stehen. Perigonium röhrig, bis fast zur Mitte gespalten in 6 linealische, an der Spitze zurückrollende Segmente, rahmweiss mit roth getuscht; Staubfäden weit hervorstehend.

(Taf. 5093.)

17) *Tachiadenus carinatus Griseb.* (Lisianthus carinatus Lam.); Gentianeae. — So schön auch die bekannten europäischen Gentiana- oder Enzian-Arten, und besonders die alpinen sind, werden sie doch noch von den Gentianeen der tropischen Länder übertroffen, so durch die *Lisianthus*-Arten Süd-Amerika's und die *Tachiadenus*-Arten von Madagascar. Man kennt jetzt von der Gattung *Tachiadenus* bereits 5 Arten, die alle als Halbsträucher oder Kräuter ausschliesslich Madagascar angehören, aber obgleich alle von grosser Schönheit, ist erst ganz kürzlich die obige Art als die erste lebend eingeführt durch den Missionär Rev. Ellis, der auf seinen Missionsreisen in Madagascar, geleitet von einer warmen Liebe für Pflanzen und unterstützt von gründlichen Kenntnissen und Energie, schon mehrere sehr schöne und interessante Pflanzen, darunter die bewundernswürdigen Gitterpflanzen (*Ouvirandra fenestralis* und *Bernieriana*) unsern Warmhäusern zuführte. Die Samen, die Rev. Ellis von Madagascar mitbrachte, wurden auch von ihm selber angesäet und er hatte die Genugthuung, sie zuerst (October 1858) zur

Blüthe zu bringen. Ein niedriger, nur unten verholzender Halbstrauch mit 4kantigen, gabelig verzweigten Stengeln. Blätter oval, sitzend, 3nervig, Trugdolde endständig zweimal gabeltheilig, armblüthig; Kelch 5spaltig, die linear-pfriemlichen Zipfel gekielt und auf dem Rücken geflügelt, Flügel bis zum Grunde des Kelches herablaufend; Kelchröhre weiss, zwei Zoll lang, sehr dünn, an der Spitze bauchig, Saum präsentirtellerförmig, flach ausgebreitet, Lappen breit-eirund, spitzlich; schön blauviolett; Staubfäden eingeschlossen; im Schlunde sitzen oben unterhalb der Mündung kurze zahnförmige Anhängsel, abwechselnd mit dem Lappen. — Nach Analogien zu urtheilen, dürfte diese schöne Pflanze nicht so leicht zu cultiviren sein; aber es ist durchaus nicht unmöglich, dass sie sich weniger difficil zeigen wird, als die Lisianthus-Arten, und wir wollen in unserem Urtheil durchaus nicht vorgreifen. Vermehrung wohl am besten durch Samen, sehr wahrscheinlich auch durch Stecklinge. (Taf. 5094.)

18) *Chrysanthemum carinatum Schousb. var. pictum* (Ch. tricolor Andr., Ismelia versicolor Cass.); Compositae. — Die Stammart mit ihren grossen Blumenköpfen mit dunkler Scheibe und meist weissen, am Grunde gelben Strahlblümchen ist längst in den Gärten bekannt als eine robuste annuelle Pflanze. Ein englischer Gärtner Mr. Burridge hat einige sehr hübsche Abarten gezogen, die bereits von verschiedenen Samenhandlungen angeboten werden, und wenn sie sich constant erweisen in ihrer auffallend hübschen Farbenzusammenstellung eine werthvolle Acquisition sind. (Sir W. Hooker bildet zwei sehr verschieden gefärbte Varietäten ab, die er gleichwohl nur mit einem Namen bezeichnet; der Züchter und nach ihm die Handelsgärtner, bezeichnen jedoch als *Burridgeanum* die Abart, bei der die weissen, am Grunde gelben Strahlblumen, eben oberhalb der gelben Färbung mit einem scharf abgegrenzten carmoisinrothen Gürtel bemalt sind; und nennen *venustum* die zweite Abart, bei der die Strahlblumen auf der oberen Hälfte ganz carmoisinroth sind, und auf der unteren Hälfte durch Weiss ins Gelbe ziehen. — Beide Varietäten sind der Abbildung und Beschreibung nach sehr schön. — Aussaat im April gleich ins freie Land. (Taf. 5095.)

c) Abgebildet in „Flore des Serres."

19) *Acer polymorphum palmatum atropurpureum.* Eine japanische Ahornart, durch von Siebold eingeführt, der sie an Van Houtte käuflich abtrat; Siebold sagt über diese, in japanischen Gärten als Zierstrauch viel cultivirte Pflanze, dass sie dort mehr wie jede andere das Auge des Europäers anziehe durch ihre dunkelschwarzrothe prächtige Belaubung. „Das Laub, sagt er, dieses buschigen, 10—15 Fuss Höhe erreichenden Strauches vertritt die Stelle der Blumen, das lebhafte, ja fast feurige Roth der jungen Triebe contrastirt aufs Schönste mit dem finstern Schwarzroth der älteren Blätter; der ganze Busch bildet ein enormes Bouquet!" — Da dieser prächtige Strauch unser Klima ohne Bedeckung zu ertragen scheint, wird er zweifelsohne bald eine grosse Rolle in den Gärten spielen; im Vorgrunde von Gehölzpartien, einzeln im Rasen, als Mittelstück von Gruppen oder mit helllaubigen Sträuchern gruppirt, wird er herrliche Effecte machen. — Vermehrung, wie es scheint, nicht so ganz leicht durch Stecklinge, Propfen und Ablegen. (Im neuesten Kataloge von Van Houtte ist er mit 10 — 25 Frcs. notirt.

20) *Rhododendron hybr. Othello.* — Wurde in deutschen Gärten gewonnen und durch die Herren Rinz in Frankfurt zuerst verbreitet, ist aber noch immer selten in den Collectionen. Ausgezeichnet durch die sehr eigenthümliche, schwarzbraunrothe Färbung der mittelgrossen, in prächtigen dichten Bouquets stehenden Blumen, wohl bis jetzt das dunkelste aller Rhododendron; hält in Belgien vollkommen aus und gehört zu der Formenreihe der von *Rh. maximum* gezüchteten Abarten und Bastarde. (Taf. 1274.)

21) *Camellia Princess Frederick William.* — Eine von Rob. Fortune aus China importirte Camellien-Varität, durch den Handelsgärtner Glendinning in Chiswick bei London in den Handel gebracht, die durch ihre vollkommene Form, regelmässige Füllung und höchst zierliche Färbung ihrem chinesischen Züchter alle Ehre macht, und aufs Neue den Beweis

liefert, dass die chinesischen Gärtner recht gut mit ihren europäischen Collegen concurriren können. Die Grundfarbe ist ein zartes Incarnatweiss, mit rosa reich gestreift und bandirt. Glendinning dedicirte sie der jungen Gemahlin des preussischen Kronprinzen, bekanntlich die älteste Tochter der Königin Victoria.

(Taf. 1277.)

22) *Stapelia orbicularis Andr.* (Orbea orbicularis Haw.); Asclepiadeae. — Vor etwa dreissig Jahren, als die Gartenkunst noch in den Kinderschuhen einherging und die zahlreichen Florblumen von heutzutage noch gar nicht existirten, als die erste einfach blühende *Camellia japonica*, die einfache *Dahlia variabilis*, das *Pelargonium macranthum* und andere jetzt kaum noch vorhandene Pflanzen Sensation erregten, nicht weil man sie als Stammeltern einer überaus mannigfaltigen und weit prächtigeren Nachkommenschaft begrüsste, denn von den wunderbaren Erfolgen künstlicher Befruchtungen hatte man noch keine Ahnung, — sondern ihrer eigenen, freilich heute sehr bescheiden erscheinenden Schönheit wegen, — zu jener Zeit war die Glanzepoche der sogenannten Fettpflanzen, der Cacteen, Crassula, Mesembrianthemum, Aloë, Euphorbia und Stapelia - Arten, und wenn man von Zeit zu Zeit an diese vergessenen Schönen erinnert, so geschieht es wohl in der Voraussetzung, dass auch für sie die Stunde schlagen wird, wo die allgemeine Gunst sich ihnen wieder zuwenden und sie und mit ihnen manche andere jetzt verschollene Pflanze wieder aus dem Staube der Vergessenheit hervorziehen wird; denn die Mode wechselt und Uebersättigung durch die Masse der Florblumen wird über kurz oder lang wieder eine andere Geschmacksrichtung herbeiführen.

Die *St. orbicularis* gehört zu den schönsten, grossblumigen Arten. Die aufrecht abstehenden Stengel sind vierkantig, an den Kanten gezähnt, die einblumigen Blüthenstengel treten einzeln aus der Stengelbasis hervor. Corolle flach ausgebreitet 5spaltig, die Lappen herzförmig, an der Spitze zurückgekrümmt, zugespitzt, auf strohgelbem Grunde dicht runzlich-gestreift, die queerlaufenden, unterbrochenen Streifen stehen dicht beisammen und sind schwarzbraun. (Taf. 1281.)

(E. O.)

III. Notizen.

1) Vermehrung der Cyclamen aus Stecklingen. Der Pariser Handelsgärtner Pelé, der besonders sich mit der Cultur von Stauden beschäftigt, und eine sehr reiche Sammlung von Freilandpflanzen besitzt, vermehrt die Cyclamen-Arten durch Blattstecklinge und theilt in her Belgique horticole sein Verfahren mit. Man löst die Blätter mit sammt den Blattstielen behutsam von der Knolle ab, in der Weise, dass noch am Grunde des Stieles ein sehr kleines Stückchen der Knolle sitzen bleibt, ohne jedoch die Knolle selber mehr als nöthig zu verletzen. Dieses kleine Knollenstückchen ist wesentlich nothwendig zum Gelingen der Operation; denn von ihm aus bilden sich die Wurzeln und die Knospe, aus der sich die neue Knolle entwickelt. Wenn diese Blattstecklinge unter Glocken gemacht und in gelinder Bodenwärme gehalten werden, so schlägt kaum einer fehl. Auf eine Tablette ins Warmhaus gestellt, wachsen sie auch gut an, nur ein Viertel ging verloren. Diese Stecklinge machte Herr Pelé vom October bis zum Januar und auf solche Weise gewonnene junge Pflanzen von C. Coum blühten ihm schon im ersten Jahre! — Die Vermehrung durch Stecklinge bietet besonders den grossen Vortheil, dass auf diese Weise die hübschen Abarten mit gefleckten und anders gefärbten Blumen constant erhalten und vermehrt werden können, während Aussaaten bekanntlich in den meisten Fällen nur die Stammarten wieder produciren, und die schönen Varietäten bisher immer wieder verloren gingen, bis sie in einer glücklichen Aussaat von Neuem entstanden. — (E. O.)

2) Neue und empfehlenswerthe Erdbeersorten. Die folgenden Sorten wurden durch die königl. belg. pomologische Commission aus der grossen Zahl der neuen Varietäten gewählt, als die besten:

a) Surprise (Myatt); diese Sorte ist weniger der Güte als der Grösse und Schönheit der Früchte wegen zu empfehlen. Diese sind sehr gross, innen hohl, veränderlich in der Form, bald kegelförmig, bald viereckig, kantig und abgeplattet; die Farbe ist hellroth, nach der Sonnenseite in sehr schön hochroth übergehend; Fleisch röthlich weiss, nicht sehr zart, aber süss und angenehm schmeckend. Die Pflanze ist von kräftigem gedrängtem Wuchs, recht tragbar und spät reifend.

b) Nec plus ultra (De Jonghe). Frucht gross, ziemlich veränderlich in der Form, meistens rundlich, von lebhaft rother, an der Sonnenseite dunkel purpurrother Farbe; Fleisch roth, fein, saftig, weinreich, duftend, ausgezeichnet schmackhaft; Wuchs sehr kräftig und buschig, von mittlerer Tragbarkeit.

c) Perle des fraises (De Jonghe). Frucht mittlererGrösse, länglich, gegen die Mitte hin dicker, dunkelroth auf der Sonnenseite, übrigens hellroth oder gelblich; Fleisch röthlichweiss, fest, fein, süss, von ausgezeichnetem Arom, innen nicht hohl; Wuchs kräftig, sehr fruchtbare Sorte, die nichts zu wünschen übrig lässt, wenn nicht an Grösse vielleicht, sonst aber vorzüglich in jeder Hinsicht.

d) Ajax (Lorio). Frucht gross, abgerundet, fast herzförmig, schön lebhaft roth; Fleisch röthlich, fast voll im Centrum, fein, süss, sehr gut. Wuchs kräftig; eine sehr tragbare und ziemlich frühe Sorte.

e) Grétry (Lorio). Frucht gross, länglich oder oval; abgerundet; brillant carminroth. Fleisch röthlich, zart, süss, weinreich, erster Qualität. Eine sehr fruchtbare Sorte.

f) Louise Marie (Lorio). Gross, oval abgerundet, zuweilen plattgedrückt, kirschroth oder dunkelpurpur. Fleisch fein, röthlich in der Mitte, lebhaft roth am Rande, süss und kräftig duftend, allererster Qualität; eine starkwüchsige und sehr tragbare Sorte.

g) British Queen nova. Diese Sorte englischen Ursprungs gleicht in der Form der älteren bekannten Sorte dieses Namens. In der Farbe ist sie röthlich weiss, auf der Sonnenseite roth getuscht; Fleisch weiss, fein, saftreich, süss, von vorzüglicher Güte. Wuchs kräftig, ziemlich fruchtbar.

h) Reine des fraisiers (De Jonghe). Frucht gross, oval zugespitzt oder conisch, röthlich weiss auf der Sonnenseite hochroth nüancirt; Fleisch weiss, fein, weinreich, sehr wohlschmeckend. Eine der allerbesten Sorten, sehr kräftig von Wuchs und dabei sehr volltragend

i) Choix d'un amateur (DeJonghe). Frucht gross, conisch, abgeplattet oder rund, dunkelroth; Fleisch roth, fein, süss und duftig, von erster Güte; eine kräftig wachsende und ertragreiche Sorte. (Illustration horticole.)

3) Aepfelsorten, die vorzüglichsten für den Anbau im Grossen. Die belgische Regierung hat vor einigen Jahren eine pomologische Commission ernannt, aus den tüchtigsten belgischen Pomologen bestehend, deren Aufgabe es ist, nach und nach alle Obstsorten einer gründlichen Prüfung zu unterziehen, auch die ausländischen, um zu bestimmten Resultaten zu gelangen, welche Obstsorten aus der Unmasse von Sorten, in jeder Hinsicht die besten sind für den Anbau im Grossen als Hochstämme, natürlich zunächst mit Rücksicht auf das belgische Klima, und dann darauf hinzuwirken, dass diese Sorten vorzugsweise angepflanzt und die schlechteren, jetzt noch überall so häufig gezogenen Sorten möglichst verdrängt werden. — Die Commission hat vorläufig folgende 16 Sorten gewählt, als den Anforderungen am besten entsprechend, die für den Anbau im Grossen maassgebend sind und sie nach den Ländern, woher sie stammen, classificirt. Von deutschen Sorten haben nur zwei Gnade gefunden, der bekannte Grafensteiner und die Ananas-Reinette.

Der nordamerikanische Staat Massachusets liefert einen grösseren Beitrag: Pomme Baldwin oder Woodpecker, nach Downing, dem berühmten amerikanischen Pomologen, der beste Apfel amerikanischen Ursprungs, Roxbury Russet oder Boston Russet, ein später Apfel, der noch im Juni den Obstmarkt in Boston alimentirt, Northern Spy, ebenfalls sehr haltbar, Win-

ter Queening, unserm rothen Winter-Calvill ziemlich ähnlich, Rhode island Greening, nach Downing der beliebteste und allgemein verbreitetste Apfel in den Vereinigten Staaten, der in allen Theilen der Union und auf den meisten Bodenarten gedeiht; Hubbardston Non such und endlich Green Ohio Pippin.

Diese amerikanischen Sorten haben sich auch in Belgien als ganz vorzüglich bewährt; sie sind alle abgebildet in den Annalen der belgischen Commission, und die pomologische Gesellschaft Van Mons vertheilt Pfropfreiser dieser Sorten an sämmtliche Mitglieder, die darum anfragen. — Von englischen Aepfelsorten sind vier aufgenommen; es sind: Ribston Pippin oder Glory of York, einer der beliebtesten Aepfel in England, Bedfordshire foundling, Queen of the Pippin (Königin der Reinetten) und Wellington oder Dumelow's Seedling. — Von Russland sind ebenfalls zwei Sorten angenommen, nämlich Grand Alexandre oder Alexandre I, ein enorm grosser Apfel, und Duchesse d'Oldenburg, als ein vorzüglicher Sommerapfel. Der letzte auf der allerdings noch nicht definitiv geschlossenen Liste, da die Arbeiten der Commission längst noch nicht beendet sind, ist Prince d'Orange, ein Apfel holländischen Ursprungs.

(Belgique horticole.) (E. O.)

4) Ein neuer Krystall-Palast. In London hat sich jetzt eine Gesellschaft zur Erbauung eines 3. Krystall-Palastes gebildet. Derselbe soll eine Länge 1200 Fuss und eine Tiefe von 400 Fuss erhalten. Der Mittelbau wird 136 Fuss hoch und 200 Fuss tief. Hier sollen namentlich Palmen in den freien Grund gepflanzt werden, um von allen Seiten unbeengt zu ähnlichen Grössenverhältnissen wie in ihrem Vaterlande emporwachsen zu können. Die Flügel werden vom Mittelbau abgeschlossen, um in ihnen Kunstsachen und Gegenstände aus dem Bereich der Industrie aufzustellen. In einem besondern Concertsaale sollen 10000 Menschen Platz finden. Der Raum um diesen Krystall-Palast umfasst 450 Acres und soll grossentheils in Anlagen im neuesten und besten Style verwandelt werden. — (E. R.)

IV. Literatur.

1) Endlicher und Hartinger. Paradisus Vindobonensis.

Ein Prachtwerk in gross Folio brachte bis jetzt 80 Tafeln in Farbendruck, die zu den schönsten Leistungen der Art gehören. Es enthält dieses Werk die Abbildungen der schönsten Pflanzen, die in den Gärten Wiens zur Blüthe kamen. Nach dem Tode des berühmten Endlicher lieferte Prof. Fenzl den Text zu den Abbildungen. Seither war aber die Herausgabe ins Stocken gerathen. Nun hat Dr. B. Seemann, der Redactor der Bonplandia im Verein mit Hartinger die fernere Herausgabe übernommen. Dieses Werk erscheint jetzt in der Wallishauser'schen Buchhandlung (J. Klemm) zu Wien, und zwar soll alle 2 — 3 Monate ein Heft mit 4 Tafeln in gross Folio, zum Preis zu 7 fl. oder 4⅔ Rthlr. erscheinen.

2) Jahresbericht des Vereins für Gartenbau in Schleswig-Holstein und Lauenburg pro 1858.

Dieser noch junge Verein hat soeben seinen dritten Jahresbericht veröffentlicht, und zeigt darin, wie nützlich derselbe schon geworden ist, wie viele Anregungen er schon gegeben hat. Von der Thätigkeit des Vereins zu sprechen, würde uns zu weit führen, wohl aber dürfen wir durch die Mittheilung des Inhaltes dieses Jahresberichtes einigen Nutzen zu stiften hoffen. Seine Einrichtung ist der Art, wie wir sie jedem Organ eines Gartenbauvereins wünschen möchten; kurz und übersichtlich das Wichtigste der Verhandlungen und Versuche enthaltend, mit Hinweglassung aller Protocolle. So wird das Büchlein den Vereinsgliedern, und bei seiner Wohlfeilheit auch andern Gartenfreunden nützlich. Nach den noth-

wendigen Einleitungen enthält das Schriftchen: Bericht über neuere und neu in Cultur gekommene Zierpflanzen, als Sommergewächse, Blattpflanzen, neue Varietaten von Florblumen, besonders Fuchsia, Pelargonium, Verbena, Heliotropium, Pflanzen für Frühlingsbeete etc. Hierbei ist stets Rücksicht darauf genommen, ob eine Pflanze oder Sorte sich besser für Topfcultur oder Landcultur oder für beide eignet. Ebenso wird über neue und gute alte Gemüse, Beerenfrüchte und grosses Obst berichtet. Auf diese Weise erfahren die Mitglieder, welche die Zeit abwarten wollen, welche von den Neuheiten der letzteren Jahre sie vorzuziehen haben. Eine solche Controlle und scharfe Kritik sollte eine der Hauptaufgaben jedes Vereinsblattes und jeder Gartenzeitung sein, damit die Gartenfreunde, welche nicht selbst prüfen können, doch ungefähr erfahren, was schön und für sie brauchbar ist. Nur auf diese Art wird der Schädlichkeit der marktschreierischen Anpreisungen der Handelsgärtnerei einigermassen entgegengewirkt, und zugleich den Verkäufern genützt, indem das Gute besonders empfohlen wird.

Der Verein widmet seine Thätigkeit auch besonders dem Obstbau, hat eine Ausstellung bewirkt und eine Anzahl von Sorten, welche für die deutsch-dänischen Provinzen besonders zu empfehlen sind, bekannt gemacht.

Hoffen wir, dass das Gerücht, dieser Gartenbauverein sei in Folge des Befehls der dänischen Regierung, welche alle Vereine in den deutschen Provinzen verbietet, ebenfalls aufgelöst worden, sich nicht bestätigt.

(J.)

IV. Personalnotizen und Neuestes.

Gustav Wallis, der seit vier Jahren Brasilien durchreist, um Pflanzen zu sammeln und gegenwärtig in einem Gartenetablissement in Rio de Janeiro sich befindet, theilt mir so eben mit, dass er im künftigen Jahre nach England gehen wolle, um neue Aufträge zum Pflanzensammeln zu erlangen, dass er aber gegenwärtig bereits so viele in Händen habe, um eine neue Reise noch in diesem Jahre antreten, aber doch nicht genug, um diese Reise nach Wunsch ausdehnen zu können. Er beabsichtigt, den Amazonenstrom im kommenden September zu bereisen, um Pflanzen zu sammeln und bat mich zu trachten, für ihn weitere Aufträge zu erlangen, damit sein Unternehmen mit den nothwendigen reichen Mitteln durchgeführt und dann recht erfolgreich werden könne.

Seine Befähigung für dies mühsame und gefahrvolle Geschäft erwächst nicht nur aus seinen gründlichen Kenntnissen (G. Wallis ist ein sehr tüchtiger theoretisch und praktisch gebildeter deutscher Gärtner), sondern aus einer genauen Sprachkenntniss und Landeserfahrung, erworben durch 4jährigen Aufenthalt in Brasilien und mehrere Reisen in den Provinzen Parana, Minas Geraës, San Paulo etc.

Ich ersuche sie wiederholt, diesem wackern Landsmanne und Fachgenossen, der aus reiner Liebe zur Pflanzenwelt und aus wissenschaftlichem Entdeckungseifer Brasilien aufgesucht hat, die Ihnen mögliche Unterstützung durch Empfehlung etc. angedeihen zu lassen *). (Briefliche Mittheilung.)

*) Ich erkläre mich gern bereit, Aufträge für Hrn. G. Wallis entgegen zu nehmen und prompt zu befördern. E. Ortgies.

Auch der Unterzeichnete wird Aufträge auf Pflanzen oder Samen gern vermitteln.

E. Regel.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Echinocactus Buckii Klein.

§. 8. Theloidei.

(Siehe Taf. 266.)

Körper kugelig 3″ hoch und breit, matt dunkelgrün, höckerig. Höcker zu wahren Warzen verlängert, an der Basis durch Quer-Einschnitte deutlich getrennt, kegelförmig, in der Jugend an der Basis rautenförmig, 5—6flächig, nach der Spitze hin verschmälert, abgerundet und schief, nach unten abgestutzt, 7‴ lang, 8‴ vertical und horizontal, 9‴ an der Basis breit. Areolen unter der Warzenspitze stehend, in der Jugend dicht perlgrau wollig, nach oben in eine $1^1/_2$‴ lange und 1‴ breite wollige blüthentragende Furche verlängert. Stacheln gleichfarbig, von der Basis bis zur Mitte braun, von da bis zur Spitze durchscheinend bernsteingelb gefärbt, schwach geringelt, im Alter völlig aschgrau. Randstacheln constant 6, steif, ungleich, strahlig, sehr lang, etwas abwärts gebogen, an der Basis schwach pfriemlich, die 3 obersten die längsten, 11—13‴, die 3 untersten 7 — 8‴ lang. Centralstachel 1, weit vorgestreckt und gewöhnlich sanft nach links gebogen, 20 — 22‴ lang. Diese Messungen gelten nur für die im Vaterland gebildeten Stacheln, diejenigen welche sich hier ausgebildet haben, sind viel kürzer, die 3 obersten Randstacheln 3,5 — 7‴, die 3 untersten nur 3‴ lang und der Centralstachel 8, 12 — 15‴ lang. Blumen $1^1/_2$″ lang und 22‴ im Durchmesser, bei Sonnenschein radförmig ausgebreitet. Blumenblätter lineallanzettlich zugespitzt, carminroth, mit dunklerem Mittelstreifen. Kelchblätter keilförmig, bräunlichrosa, nach der Spitze zu dunkler, an den Seiten gefranzt. Staubfäden schön blass rosa; Staubbeutel goldgelb; Griffel länger als die Staubfäden (1″ lang); Narben: 7, gelb, walzlich, ausgebreitet, $^1/_4$″ lang. Blüthezeit vom Frühlig bis Ende Sommer. Vaterland Mexico. Von Karwinsky eingeführt.

Steht dem Echinocactus horripilus Lem. nahe; noch näher aber dem Echinocactus Tulensis Poselger, von dem er sich aber durch die deutlich getrennten Warzen, die geringere Zahl der Randstacheln, durch nur einen Centralstachel und durch die Grösse und

Farbe der Blumen unterscheidet. Bei flüchtigem Anblicke der Mammillaria Scheerii Mühlenpf. ähnlich, aber anderer Charaktere nach hinlänglich unterschieden. — (Klein.)

b) Aerides affine Lindl. β. roseum.

(Siehe Tafel 267.)

Orchideae.

Aerides affine ist eine der epiphytisch wachsenden Orchideen Ostindiens ohne Scheinknollen. Die rinnigen gleichbreiten Blätter stehen zweizeilig an den Stengeln, welche letzteren dicke Wurzeln entsenden, mit denen sich die Pflanze ansaugt. Die vielblumigen Blüthentrauben entspringen in den Achseln der Blätter, sind ungefähr so lang als diese und hängen gracil über. Blumenblätter länglich, stumpf. Lippe oval, undeutlich dreilappig, mit sackförmigem geknietem Nagel und kurzem Sporn. Die Färbung der Blumen der Stammart ist rosa mit purpur Flecken. Die hier abgebildete Abart zeichnet sich durch die zart rosarothe Färbung der Blumen aus und ist nach einer im Botanischen Garten zu Zürich angefertigten Abbildung gegeben.

Cultur in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses, wo man sie, an Holzklötze befestigt, unter dem Fenster aufhängt. Zur Zeit des Triebes hohe Temperaturgrade und sehr feuchte Luft; zur Zeit der Ruhe ist sie dagegen vor allzuviel Feuchtigkeit zu bewahren.

(E. R.)

c) Urostigma bibracteatum Rgl.

(Siehe Taf. 268, Fig. 1.)

Artocarpeae.

Eine in den Gärten als Ficus bibracteata verbreitete Art, welche, soviel uns bekannt, durch Warscewicz aus Mittel-Amerika eingeführt ward. Derselbe bildet einen mittelhohen, ganz kahlen Strauch mit schönem, jedoch im Winter fallendem Laube. Blätter gestielt, oval-elliptisch, am Grunde abgerundet oder herzförmig, an der Spitze abgerundet stumpf oder mit stumpfer Spitze. Am Grunde ist das Blatt von 3 Hauptnerven durchzogen und vom unterhalb stark vortretenden Mittelnerven gehen beiderseits 6—7 Seitennerven ab, die vor dem Rande bogig zusammenlaufen. Zwischen je 2 der Seitennerven verläuft ein zarterer Nerv, von dem aus das Adernetz des Blattes sich verzweigt.

Ist sehr nahe verwandt mit U. Gardnerianum Miq. Nach der Figur, die Miquel in Martius Fl. bras. fasc. XII. tab. 27, fig. 3 gibt. verläuft in den Blättern desselben, zwischen je zwei Seitennerven kein dünnerer Nerv, sondern

es sind hier die Seitennerven einfach durch querbalkenartig verlaufende Quernerven verbunden.

Ein hübscher decorativer Strauch für's Warmhaus mit 5 — 6 Zoll langen, 3 — $3^1/_2$ Zoll breiten Blättern, die oberhalb lebhaft grün, unterhalb blasser. — (E. R).

---

2) Verwachsungen bei Tannen.

(Siehe Taf. 268, Fig. 2.)

Es sind besonders von Prof. Göppert jene interessanten Beobachtungen gemacht worden, nach welchen die Wurzeln unserer heimischen Tannenarten häufig untereinander verwachsen.

Wenn von solchen Bäumen, deren Wurzeln untereinander verwachsen sind, einer gefällt wird, dann bleibt der Stumpf gesund, überwallt, bildet aber keine Triebe. Er wird von den Wurzeln des andern Baumes ernährt.

Eine Verwachsung des Stammes eines Pinus silvestris mit einem Aste eines nebenstehenden Baumes der gleichen Art, wird vom Herrn Graff aus dem Kasan'schen Gouvernement beschrieben und abgebildet. Der angewachsene schwächere Baum ward von seiner Wurzel getrennt und vegetirte, von dem andern Baume ernährt, weiter.

Einen höchst interessanten ähnlichen Fall beobachtete Akademiker Ruprecht im Park zu Pawlowsk und veröffentlichte solchen tom. III. pag. 114 der Melanges biologiques der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

Derselbe fand im Park zu Pawlowsk zwei nebeneinander stehende Exemplare von Pinus Pichta oder balsamea, was wegen Mangel reifer Zapfen von ihm noch unentschieden gelassen wird. Neben einem älteren Baume (Fig. 2 a, tab. 268), beobachtete er einen dünneren, in der Entwickelung zurückgebliebenen Baum (Fig. 2 b, tab. 268). Derselbe stand ganz dicht am dicken Baume und war offenbar gerade durch diesen in seiner Entwickelung beeinträchtigt. Der Stamm desselben war nach oben mit den Aesten des dickeren Baumes an 5 Stellen (1, 2, 3, 4) verwachsen. Unterhalb der untersten dieser Verwachsungen (1) und dem Grunde des Stammes (b — b) war zufällig ein Theil des Stammes herausgesägt worden und in die Holzsammlung der Akademie gekommen. Der obere Theil des Stammes (b c) blieb nun als mit den Aesten des Nachbarbaumes verwachsen, frei in der Luft aufgehängt, vegetirte aber, von jenem ernährt, seit jener Zeit weiter und ist jetzt noch in voller Vegetationskraft.

Nach den Untersuchungen des Herrn Ruprecht ward dieser merkwürdige Baum schon im Jahre 1785 gepflanzt und 1834 das Stammstück ausgeschnitten. Seit 25 Jahren lebt er also schon lediglich von dem Nachbarbaume ernährt. An der Verbindungsstelle des Stammes mit dem untersten der Aeste (bei 1) hat sich eine wulstförmige dicke Holzmasse um die Verwachsung gebildet.

Im gleichen Parke fand Herr Ruprecht noch einen zweiten Fall, wo der Stamm eines dünneren Baumes mit

zwei Aesten eines dickeren Nachbarbaumes verwachsen ist. Hier ist aber der Stamm noch mit seiner Wurzel verbunden. (E. R.)

3) Nachträge zur Kenntniss der in unsern Gärten cultivirten Maranteen.

Von Dr. Fr. Körnicke.

Im Jahrgange 1858 dieser Zeitung pag. 66 ff. versuchte ich einen Ueberblick über die Tribus der Maranteen und eine Zusammenstellung der in unsern Gärten cultivirten Arten zu geben. Es mögen hier einige Nachträge folgen, soweit sie sich im Verlaufe des letzten Sommers ergeben haben.

Die Familie der Cannaceen ist in der neuesten Zeit wieder mit den Zingiberaceen zu einer Familie vereinigt worden. Ich habe jedoch auf die nicht unwesentlichen Unterschiede in der Blüthe hingewiesen. Ein Grund aber, der mich abhielt, beide Familien für bestimmt verschieden zu halten, war der auch schon von C. Koch angeführte Umstand, dass man die Cannaceen ohne Blüthen nicht von andern Familien zu unterscheiden vermöge. Dies galt jedoch nur von den Canneen im engern Sinne, denn die Maranteen sind durch den an der Spitze angeschwollenen Blattstiel leicht zu erkennen. Zwar kommt dieser auch bei den Aroideen (nicht Orchideen wie durch einen Druckfehler in meiner Abhandlung pag. 76 steht) vor, allein die anatomische Structur desselben ist eine sehr verschiedene. Während nämlich bei den Aroideen das Zellgewebe dieser Anschwellung gleichförmig und nur von den zerstreuten Gefässbündeln unterbrochen ist, so wird bei den Maranteen das innere Zellgewebe durch einen breiten, schief-radial gestellten Kranz von langgestreckten Zellen umgeben, deren äusseres Ende tiefer liegt, als das innere. Bricht man die Anschwellung durch oder durchschneidet man ihn der Längsrichtung dieser Zellen nach, so zeigen diese einen Seidenglanz.

Dagegen schienen in der That die Canneen von den Zingiberaceen ohne Blüthen nicht unterscheidbar zu sein. Sieht man indess genauer nach, so lassen auch sie sich leicht durch einen Vegationscharakter erkennen. Die Zingiberaceen haben nämlich nach Art der Ligula bei den Gräsern ein Blatthäutchen, das bald grösser, bald kleiner, doch stets vorhanden ist, wenigstens bei den Arten der Gattungen Costus, Curcuma, Alpinia, Amomum, Roscoea, Zingiber, Globba, Hellenia etc., so weit sie mir zu Gebote standen. Diese Ligula fehlt den Canneen.

Gleichzeitig mit meiner Abhandlung erschien im Appendix des Samenkatalogs des Berliner Botanischen Garten für 1857. Seite 9 von H. Steudner eine Monographie der in diesem Garten cultivirten Arten der Gattung Thalia, die eine Ausführung der Ansichten C. Koch's ist und daher ihre Widerlegung im Wesentlichen schon gefunden hat. Er zählt zu Thalia folgende Arten: Maranta setosa A. Dietr., M. compressa A. Dietr., M. Luschnathiana Rgl. et Kcke., M. glumacea v. Houtte, M. composita Lk., M. leptostachya Rgl. et Kcke., M. Jacquini R. et Sch., M. sanguinea

Kcke. und Thalia dealbata Fras. Allein gerade auf die Grundart, auf Thalia dealbata passt sein Gattungscharakter nicht, da diese nur ein äusseres Staminodium (nach ihm ein inneres vorderes Blumenkronblatt) hat, während deren zwei vorhanden sein sollen und auch bei den übrigen angeführten Arten vorhanden sind. Die eigentliche Gattung Maranta soll sich durch das kapuzenförmige Staminodium unterscheiden, welches zweilappig sein soll und durch einen einfächerigen Fruchtknoten, d. h. ohne das durch die Scheidewände gebildete Körperchen. Dass beide Angaben nicht in der Natur begründet sind, geht hinlänglich aus dem hervor, was ich früher gesagt habe. Nach seinen Beschreibungen würde also jetzt Maranta glumacea v. Houtte zur Untergattung Saranthe nach Maranta leptostachya Rgl. et Kcke. zu stellen sein.

In meiner Zusammenstellung der cultivirten Arten war eine neue Maranta Riedeliana Kcke. beschrieben. Aus Steudner's Beschreibung seiner Thalia Linkiana (Thalia composita C. Koch, Phrynium compositum Link, Maranta composita Hort.) im Appendix zum Berliner Samenkatalog sowie aus getroekneten Exemplaren, deren Ansicht ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Klotzsch verdanke, erhellt nun, dass beide Arten identisch sind. Da die Beschreibung Steudner's mit der meinigen gleichzeitig erschien, die übrigen Namen aber keinen Anspruch auf Berücksichtigung haben, so wird der Name Maranta Riedeliana stehen bleiben müssen, indem man sonst genöthigt ist, die Pflanze Maranta Linkiana zu nennen, weil sie nicht zur Gattung Thalia gehört.

---

4) Neuere Pflanzen, die im Botanischen Garten zu St. Petersburg blühten.

1) *Disemma filamentosum Rgl. et Kcke.* Disemma Labill. ** Petiolis eglandulosis DC. prodr. 3, 332.

Foliis glabris, subtus biseriatim glandulosis, subtrilobis, lobis lateralibus ovatis medio minimo vel vix ullo; petiolis eglandulosis; filis corollae exterioris quam lobi calycini interni subtriplo longioribus.

Die Stengel windend, kurz und schwach behaart, gestreift, grün, etwas dicker als eine Rabenfeder. Die Blätter stehen abwechselnd, sind langgestielt, dreinervig, oberhalb dunkelgrün, unterhalb etwas blasser, netzförmig geadert, zwischen dem Mittelnerven und jedem Seitennerven mit einer Reihe Drüsen versehen, 2 bis 5 Zoll lang, $1^7/_8$ bis $4^1/_6$ Zoll breit, am Grunde sehr stumpf oder spitzlich, fast dreilappig; die Lappen stachelspitzig, die seitlichen eiförmig stumpf oder stumpflich, der mittlere sehr klein oder kaum vorhanden. Die Blattstiele ziemlich walzenrund, sehr kurz schwachhaarig, drüsenlos, grün, 1 bis $1^3/_4$ Zoll lang. Die Blüthenstiele sitzen in den Achseln der Blätter paarweise oder zu mehreren, sind einblüthig, unterhalb der Mitte mit meist drei borstenförmigen drüsenlosen Stützblättchen versehen, unterhalb der Spitze gegliedert, sehr schwach behaart, 1 bis $1^1/_4$ Zoll lang. Der Kelch ist kahl mit krugförmiger und sehr kurzer Röhre; der Saum ist doppelt; die äusseren Abschnitte sind lineal-isch-länglich, stumpf, zu drei an der Spitze kapuzenförmig und in eine kleine stumpfe Spitze verdickt, bis 9

Linien lang und $1^1/_2$ Linien breit; die innern Abschnitte sind klein, dreimal kürzer als die äussern, linealisch, gedreht, grün, kaum drei Linien lang. Die äussere Blumenkrone ist fadenförmig, zuerst gesättigt orangefarben, mit rothem Schimmer, endlich lilafarben, fast dreimal so lang als die innern Kelchabschnitte. Die innere Blumenkrone ist röhrig-krugförmig, nach oben zu vielrippig und nach innen gebogen, roth orangenfarbig, viermal kürzer als die fadenförmige Blumenkrone. Die Staubfadenröhre ist am Grunde von einem ausgehöhlten Discus umgeben, kahl, walzenrund, der fadenförmigen Blumenkrone an Länge ungefähr gleich, an der Spitze in fünf ausgespreitzte kahle, den Abschnitten des äussern Kelchs entgegengestellte Staubfäden getheilt. Die Staubbeutel länglich, etwas stachelspitzig, auf der Mitte des Rückens befestigt, beweglich, kahl. Der Fruchtknoten steht auf einem Stempelträger, welcher der Staubfadenröhre an Länge gleich kommt; ist ziemlich kugelförmig, kahl, einfächrig, mit drei wandständigen vieleiigen Samenträgern. Griffel drei, ziemlich keulenförmig, gespreitzt-abstehend, mit etwas schief kopfförmigen kaum zweilappigen Narben. — Diese Art unterscheidet sich von den andern leicht durch den Mittellappen der Blätter, der sehr klein oder kaum vorhanden ist, durch den kleinen innern Kelchsaum, und die kleine innere Blumenkrone, während die äussere fadenförmige Blumenkrone sehr gross ist, weshalb wir nach ihr den Speciesnamen gewählt haben. Ausserdem ist sie noch durch die kleinen Blumen ausgezeichnet. Wegen der auf der Unterseite mit Drüsen versehenen Blätter ist sie mit D. adiantifolium DC. und Bauerianum Endl. verwandt; aber bei diesen stehen die Drüsen zerstreut, bei unserer Art zweireihig.

Der Gattungsname Disemma ist sowohl vom Autor de la Billardière selbst als auch von den andern Botanikern als Femininum gebraucht worden, ist jedoch ein Neutrum, der er aus „δις doppelt“ und „στέμμα Kranz“ zusammengesetzt ist. (Kcke.)

2) *Acacia venusta Rgl. et Kcke.* Acacia L. sect. VI. Filicinae: Folia bipinnata eglandulosa. Inflorescentia capitata. Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1, 523.

Inermis; ramulis pedunculis petiolis patentissimo-pilosis; pinnis 2 — 4 jugis, foliolis 8 — 10 jugis oblongis obtusis margine sparse ciliatis vel fere glaberrimis autumno deciduis; pedunculis axillaribus folio brevioribus; capitulis globosis, 11 — 13 floris, solitariis, glabris; filamentis albidis, liberis, basi disci crassi insertis; germine breviter stipitato; fructu hispido.

Ein kleiner zierlicher, die Blätter abwerfender, buschiger, etwa $^3/_4$ Fuss hoher unbewehrter Strauch. Die Aeste, Blüthenstiele, Blattstiele und Blattspindel sind mit wagerecht abstehenden, geraden, etwas zerstreut stehenden Haaren bekleidet. Die Blätter sind drüsensenlos, am Grunde mit Afterblättchen versehen; die Afterblättchen schmal linealisch von langen steifen etwas zerstreuten Haaren gewimpert; die Spindel mit dem $^1/_3$ Zoll langen Blattstiel zusammen bis $1^1/_2$ Zoll lang. Die Fiedern entbehren der Afterblättchen, sind meist dreijochig, an den untern Blättern zweijochig, an den obern zuweilen vierjochig, $4^1/_2$ bis 7 Linien lang, ungefähr 3 Linien breit; die Spindel unterhalb mit wagerecht abstehenden steifen Haaren bestreut. Die Blättchen 8 — 10 jochig, länglich, stumpf, sehr kurz gestielt, mit einem schiefen schwach herzförmigen Grunde, $1^1/_2$ Linien lang, $^1/_2$ Linie breit,

der Rand der untern mit langen steifen zerstreuten, der Rand der obern mit sehr kurzen zerstreuten Haaren gewimpert, übrigens ganz kahl. Die Blüthenstiele sind ungefähr $^1/_2$ Zoll lang, die Köpfchen stehen einzeln, sehr selten zu zweien, sind kuglig, kahl und 11 — 13-blüthig. Die Blüthenstielchen und die $2^1/_2$ Linien langen Blüthen sind kahl. Der Kelch ist kurz krugförmig, schwach fünfzähnig, grün. Die Blumenkrone ist viel länger, kaum $^3/_4$ Linien lang, grün, fünfspaltig, mit länglichen spitzen Lappen. Die Staubgefässe sind zahlreich; die Staubfäden weiss, gegen den Grund zu purpurn, am äussern Grunde eines fleischigen, krugförmigen, den Stiel des Fruchtknotens umgebenden Discus eingefügt; die Staubbeutel klein, zweiknöpfig, weiss. Der Fruchtknoten kahl? Der Griffel verlängert, kahl. Die Narbe punktförmig. Die unreife Frucht steht auf einem, die Blumenkrone überragenden Stiele, ist länglich, zusammengedrückt, gerandet und von steifen abstehenden Haaren besetzt. — Diese Art scheint sich durch den unterständigen Discus von dem Gattungscharakter zu unterscheiden, stimmt aber ausserdem mit der Abtheilung der farrenkrautartigen Acacien, wenn man von dem Fehlen der Afterblättchen an den Fiedern absieht, die ich aber auch bei Acacia hirta Nutt. nicht erkennen konnte, obwohl diese zur gleichen Abtheilung gehört. — In der Beschreibung, welche ich nach der blühenden Pflanze anfertigte, habe ich den Fruchtknoten als kahl angegeben. Die Frucht dagegen, welche ich im Winter an der entblätterten Pflanze zu Gesicht bekam, ist borstenhaarig. Die Haare müssten sich also erst bei der Entwicklung zur Frucht gebildet haben. — Im Petersburger Botanischen Garten wurde diese von Karwinsky aus Mexico gesandte Pflanze unter dem Namen Calliandra pallens cultivirt.

(Kcke.)

3) *Petasites fragrans* Prsl. oder *Nardosmia fragrans* Rchb. wurde schon im Anfange dieses Jahrhunderts in Frankreich allgemein cultivirt, von dort nach England eingeführt und weiter verbreitet. Sie wächst sehr zerstreut in der Region des mittelländischen Meeres: in Mauritanien, Frankreich, wo sie bei Nancy den nördlichsten Punkt ihrer Verbreitung erreicht, in Sardinien, Sicilien, bei Neapel, in Bithynien und Iberien. Es ist eine der vielen älteren Pflanzen, welche mit Unrecht von neueren, oft weniger werthen, fast ganz verdrängt worden ist und es wohl verdient, wieder zu Ehren gebracht zu werden, um so mehr, da ihre Cultur eine sehr leichte ist und ihre Blüthen sich naturgemäss schon im December entwickeln und bis Februar das Gewächshaus mit ihrem Duft erfüllen. Die rosa und weiss gefärbten Blumenköpfe sind zwar bescheiden, machen jedoch in dieser blumenarmen Zeit einen ganz guten Effect; ihr Hauptwerth liegt aber, wie schon angedeutet, in dem köstlichen Wohlgeruch, welcher den des Heliotrop mit dem der Mandel vereinigt. Sie verlangt in Petersburg den Schutz eines Kalthauses, die gewöhnliche Cultur der Topfstauden und vermehrt sich sehr leicht aus ihren kriechenden Rhizomen. In Deutschland ist sie hart. (Rach.)

4) *Populus tristis Fisch.* Eine schon seit längerer Zeit in den hiesigen Gärten cultivirte Pappel, welche nach Fischer aus Nordamerika stammen soll. Sie steht der P. balsamifera sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch eine sehr ausgebreitete Krone, eilanzett- oder herzeiförmige Blätter, welche ein viel dunkle-

res Colorit haben, stärker nach der Spitze verschmälert sind und von Blattstielen getragen werden, die dicht sammetartig behaart und mehr oder weniger dicht mit rostbraunen, harzigen Punkten bekleidet sind. Der Baum hat einen sehr eigenthümlichen Habitus und macht durch seine fast schwarzgrüne Belaubung einen entschieden melancholischen Eindruck, wodurch er sich als eine werthwolle Bereicherung für Anlagen erweist.

Auch noch im Petersburger Klima vollkommen hart. Vermehrung durch Steckholz, das im Spätherbste gemacht wird, sowie durch Wurzelausläufer, die diese Pappel zahlreich treibt. Auch durch Samen kann dieser schöne Baum fortgepflanzt werden, nur muss man die Samen sofort nach der Reife aussäen, da sie die Keimfähigkeit bald verlieren. Dieselben dürfen kaum $^1/_4$ Linie hoch bedeckt werden.

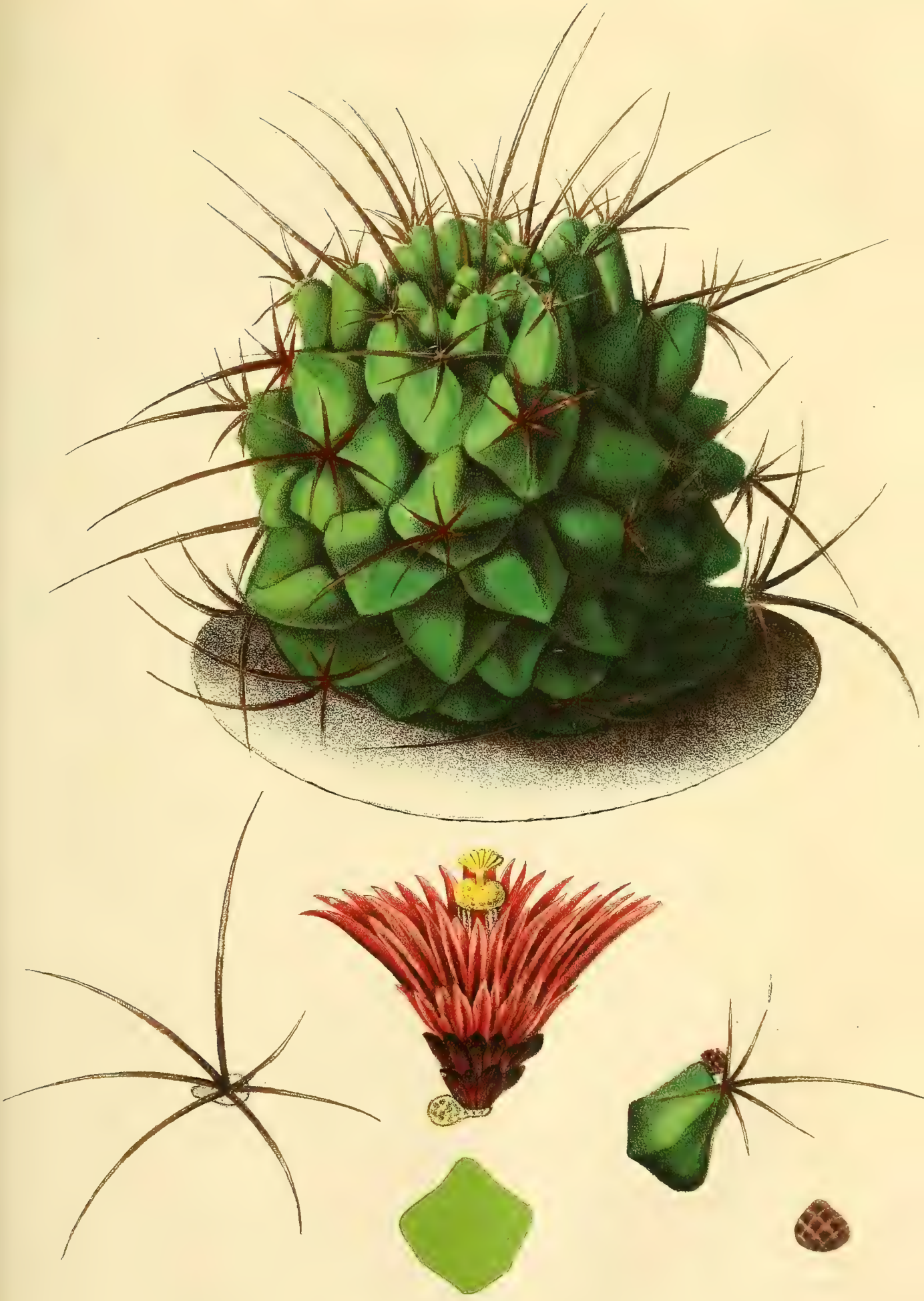
Wir sahen ihn um Petersburg mehrfach angepflanzt und scheint er auf allen Bodenarten fortzukommen. Auch als P. Fischeri von uns abgegeben.

(Rgl. u. Rach.)

5) *Nidularium Meyendorffii Rgl.* So nennen wir jetzt die tab. 211 dieses Werkes als Bromelia Carolinae und früher schon von uns Billbergia Meyendorffii (Grtfl. 1858, pag. 98) genannte Pflanze. Seit langer Zeit schon erwarteten wir mit Ungeduld das erneuete Blühen dieser Pflanze, um sie nochmals einem kritischen Examen zu unterwerfen. Ende Juli dieses Jahres entwickelten sich die ersten Blumen, nachdem die rothen Herzblätter schon seit dem Winter das Erscheinen des Blüthenstandes angekündigt. Während nun bei der Gattung Billbergia die Blüthenhülle aus 3 äusseren und 3 inneren bis zum Grunde freien oberständigen Blüthenblättern besteht, ist bei N. Meyendorffii die äussere Blüthenhülle am Grunde bis zu $^1/_3$ ihrer Länge in eine Röhre verwachsen, und die innern 3 Blüthenblättchen sind bis zu ungefähr $^2/_3$ der Länge mit den 3 äusseren Staubfäden in eine Röhre verwachsen, dann sind sie frei; umwickeln sich aber bis unterhalb der Spitze mit ihren Rändern und erst an der Spitze treten die 3 Blättchen frei auseinander. Die 3 äussern Staubfäden sind erst am Grunde mit den innern Perigonalblättern so zur Röhre verwachsen, dass sie zwischen den Blatträndern derselben eingetreten und sind weiter hinauf sind sie noch bis unterhalb der freien Spitze mit dem Rande eines der innern Perigonalblätter verwachsen; die 3 innern Staubfäden stehen den innern Perigonalblättern gegenüber sind und in der Mitte derselben verwachsen. Bei Billbergia sind die Staubfäden durchaus frei. Der Fruchtknoten des N. Meyendorffii zeigt eine 5seitige oder zusammengedrückte Gestalt.

Die mir bis jetzt durch Abbildung oder im frischen Zustande bekannten Nidularien theilen mit unserer Pflanze die Tracht, d. h. den zwischen den Herzblättern eingesenkten Blüthenstand. Während aber bei den bereits zu Nidularium gezogenen Arten eine grössere Bractee immer mehrere Blumen stützt und am Grund jeder einzelnen Blume sich noch eine kleinere Bracteola findet, so fehlt bei N. Meyendorffii diese grössere Bractee, aber am Grunde jeder einzelnen Blume findet sich eine kleine zungenförmige Bractee. Ferner reicht bei den andern Nidularium-Arten die Verwachsung der innern Perigonalblätter in eine Röhre bis zur Spitze und der Fruchtknoten wird als 3seitig beschrieben, während der des N. Meyendorffii zusammengedrückt und oft 5seitig ist.

Die Gattung *Bromelia*, wie solche



Echinocactus Buekii, Klein.

(S. 8. Theloidei, warzenhöckerige.)

Beer aufstellt, wird später, nachdem die Blumen der einzelnen dahin gezählten Arten genau bekannt, in verschiedene der schon aufgestellten Gattungen zurückfallen uud dagegen die Beer'sche Gattung Agallostachys den Namen Bromelia behalten müssen. Diese Gattung Bromelia ist durch oberständige, 3lappige, äussere Blüthenhülle und 3blätterige innere, die dem über dem Fruchtknoten erhabenen Rande der äussern Blüthenhülle aufgewachsen, und den innern Blüthenhüllblättern verwachsene Staubfäden charakterisirt.

Nidularium Lem. hat eine oberständige Blüthenhülle, deren äussere und innere Blättchen mindestens bis zu $^1/_3$ der Länge in eine Röhre verwachsen, deren innere 3 Blättchen, aber meist bis unter die Spitze verwachsen. Der Blüthenstand sitzend im Herz der Blätter und die Staubfäden wie bei Bromelia den innern Perigonalblättern angewachsen. —

Endlich *Billbergia*, wie mir Billbergia amoena soeben vorliegt, hat oberständige, freie äussere und innere Perigonalblätter und auch 6 freie Staubfäden. Blüthenstand von einem Schaft getragen. Am Grunde der inneren Blüthenhüllblätter oder zwischen dem Grunde der Staubfäden meist kleine Schuppen. —

Die Gattungen der Bromeliaceen haben eine gründliche Revision nothwendig. Beer's Arbeit hat hier nichts besser, sondern vieles nur noch unklarer gemacht.

Wir geben hier zunächst Analysen von den Blumen von *Bromelia antiacantha Bert.*, die wir anderweitig besprechen werden, sowie ferner von Nidularium Meyendorffii und fügen schliesslich eine Uebersicht der bis jetzt bekannten Arten von Nidularium bei.

Fig. 1 — 4. *Bromelia antiacantha Bert.*

Fig. 1. Eine Blume in Lebensgrösse. Am Grunde des Fruchtknotens eine kleine Bractee. Auf der Spitze des Fruchtknotens 3 freie kleine Kelchzipfel, über welche die 3 freien oberständigen, mit ihren Rändern sich umwickelnden und also eine röhrenförmige Blume darstellenden Blumenblätter (innere Perigonalbläter) emporragen.

Fig. 1.

Fig. 2. Ein einzelnes Blumenblatt schwach vergrössert. Die am Grunde verbreiterten Staubfäden sind demselben angewachsen und die langen linearen freien Antheren sind über'm Grunde auf dem Rücken befestigt. —

Fig. 2.

Fig. 3. Der vergrösserte Längsdurchschnitt durch den Fruchtknoten, von welchem die Blumenkrone abgenommen. Auf der Spitze 2Kelchlappen, aus dem Mittel erhebt sich der Griffel, der auf der Spitze 3 aufrechte, nicht zusammengedrehte Narben trägt. —

Fig. 3.

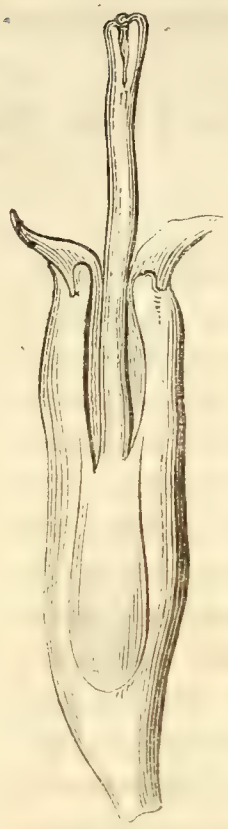


Fig. 4.

Fig. 4. Der vergrösserte Querdurchschnitt durch den 3 fächrigen Fruchtknoten.

Fig. 5—8. *Nidularium Meyendorffii Rgl.*

Fig. 5.

Fig. 5 Blume in Lebensgrösse. Am Grunde die eine zungenförmige gehöhlte Bractee, welche sich dicht um den Fruchtknoten legt, hier aber abgebogen dargestellt ist. Auf der Spitze des Fruchtknotens, der am Grunde verwachsene 3blättrige Kelch (die 3 äusseren Perigonalblätter), überragt von der 3blätterigen Blumenkrone.

Fig. 6. Ein Fruchtknoten, von dem die Bractee und der Kelch entfernt, in natürlicher Grösse. Auf der Spitze die Blumenkrone, deren 3 Blätter am untern Drittel mittelst der zwischentretenden Staubfäden zu einer Röhre verwachsen; weiter hinauf bilden die sich umwickelnden Ränder die Röhre und an der Spitze treten die Lappen frei auseinander.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig 7. Ein einzelnes Blumenblatt vergrössert. Demselben ist an jedem Rande ein und in der Mitte ein 3ter Staubfaden angewachsen. Die linearen, oberhalb des Grundes auf dem Rücken befestigten Antheren frei.

Fig. 8.

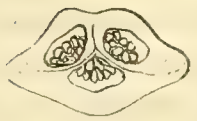


Fig. 8. Querdurchschnitt durch den 3fächerigen, hier 3 seitigen Fruchtknoten, vergrössert. DieEier sind den im Centrum befestigten Placenten angewachsen.

Der Gattungscharakter von Nidularium, wie ihn Lemaire gegeben, ist wesentlich nach Nidularium fulgens Lem. gebildet, einer in der Tracht mit N. Meyendorffii so nahe verwandten Pflanze, dass Lemaire kürzlich in den Illustrations horticole die Ansicht aussprach, dass diese beiden Arten zu vereinigen seien, eine Ansicht, die jedoch die genauere Untersuchung der Blumen und des Blüthenstandes beider so wenig rechtfertigt, dass gerade diese beiden Arten als die Typen von 2 Unterabtheilungen der Gattung Nidularium gelten müssen, die jedoch nur eine natürliche Gattung bilden können, da die Tracht durchaus die gleiche ist.

Wir lassen nun noch den erweiterten Gattungscharakter und die Aufzählung der Arten folgen. Genaue Untersuchung der Blumen im lebenden Zustande dürfte später vielleicht noch manche andere Art mit dieser Gattung vereinen. —

Nidularium Lem.

Lem. jard. fleur. IV. misc. pag. 60. et tab. 411.

Perigonii superi laciniae exteriores basi connatae, apicem versus liberae erectae; laciniae interiores v. in tubum omnino connatae et apice tantum liberae erecto-cucullatae, — v. basi tantum cum staminibus in tubum connatae, medio liberae in tubum convolutae et apice liberae erecto-patentes. Filamenta usque sub apicem petalis internis adnata, apice libera; antheris linearibus apice acutis, basi emarginatis, dorso affixis. Stigmata spiraliter convoluta. Ovarium omnino inferum, triloculare, trigonum v. compressum, v. compresso-5gonum. Ovula numerosissima placentis duobus angulo centrali affixis adhaerentia. —

Herbae acaules, rhizomate perenni prolifero, foliis radicalibus basi vaginantibus coriaceis ligulatis margine spinuloso-serrulatis. Scapus nullus. Flores in spicam capituliformem inter folia bracteaeformia plerumque colorata immersam congesti, singuli basi bractea membranacea suffulti.

A. Laciniae perianthii exteriores basi tantum cum staminibus exterioribus in tubum connatae. Bracteae uniflorae.

a) *Nidularium Meyendorffii Rgl.* Billbergia Meyendorffii Rgl. in Bot. Zeitung 1857, pag. 713. Grtfl. 1858, pag. 98. Index sem. horti Petrop. 1857, pag. 27. Bromelia Carolinae Beer Fam. der Brom. pag. 29. Gartfl. tab. 211. Nidularium spendens Hort. —

b) *N. cruentum.* Billbergia cruenta Hook. Bot. Mag. tab. 2892. Bromelia cruenta Graham in Edinburg. Phil. Journ. Beer l. c. pag. 31.

B. Laciniae perianthii interiores in tubum connatae et apice tantum liberae. Bracteae pluriflorae, flores singuli bracteolis suffulti.

c) *N. fulgens Lem.* Lem. Jard. fleur. IV. misc. pag. 60 et tab. 411. Beer l. c. pag. 74.

d) *N. Scheremetiewii Rgl.* Gartenfl.

1858, tab. 224, pag. 137. Index sem. horti Petr. 1857, pag. 28.

e) *N. purpureum Beer.* Beer l. c. pag. 75. Rgl. Index sem. horti Petrop. 1857, pag. 28. Gartenfl. 1858, pag. 138.

f) *N. discolor Beer.* Beer l. c. pag. 74. (E. Regel.)

6) *Calathea micans* Kcke. Var. *β. robustior* Kcke.

Var. *α. genuina*; humilior, fere $^1/_2$ pedalis; foliis supra ad costam mediam albido-striatis subtus fusco-lilacinis.

Phrynium micans Klotzsch in Otto et Dietr. Grtzt. 22 (1854), 249.

Var. *β. robustior*; altior et robustior usque $^3/_4$ pedalis, foliis supra ad costam viridibus, versus marginem albido-variegatis, subtus pallide viridibus saepe versus marginem fusco-lilacino tinctis.

Diese neue Varietät der niedlichen Calathea micans macht wegen ihres robusteren, bis $^3/_4$ Fuss hohen Wuchses und der abweichenden Färbung der Blattoberfläche zuerst den Eindruck einer verschiedenen Art. Alle übrigen Charaktere stimmen aber so genau mit der genannten Art, dass sie sicher nur eine Varietät derselben bildet. — Der Blattstiel ist bis 5 Zoll lang, an der Spitze in ein drei Linien langes Glied angeschwollen, am Grunde in eine bis $2^3/_4$ Zoll lange weissliche Scheide erweitert und grün. Die Blattspreite ist ungleichseitig, $2^1/_2$ — $^3/_4$ Zoll lang, $^3/_4$ bis fast $1^1/_2$ Zoll breit. Der Aehrenstiel ist blassgrün, nach oben braunroth gefärbt, zusammen mit der Aehre viel kürzer als die Blätter nämlich, $2^1/_2$ — $3^1/_2$ Zoll lang. Bracteen sind bis 9 vorhanden. Die Kelchblättchen sind weisslich. Das äussere Staminodium ist ausgerandet. Alle andern Merkmale dieser in den Gärten unter dem Namen Maranta species e Cayenne cultivirten Art stimmen mit der ächten Calathea micans, von der hier der Vergleichung wegen eine erneute Beschreibung folgen mag.

Calathea micans Kcke. var. *α.* Wuchs rasenförmig, niedrig, 3 — 6 Zoll hoch. Der Blattstiel ist nach unten in eine geöhrte kahle, braun-lilafarbene, $1^3/_4$ Zoll lange Scheide erweitert, oberhalb kurz behaart, übrigens kahl, braun-lilafarben oder braungrün, bis 2 Zoll lang, am Grunde von blattlosen kahlen Scheiden eingeschlossen. Die Blattspreite ist elliptisch, spitz, am Grunde stumpf, papierartig, oberhalb auf der Mittelrippe mit einem Kamme von perpendiculär gestellten, ziemlich einreihigen, gleichlangen, steifen gelblichen Haaren versehen, sonst auf beiden Seiten kahl, auf der Oberseite an der Mittelrippe breit weisslich und hier und da rosenroth gestreift, übrigens dunkelgrün und schillernd, auf der Unterseite braun-lilafarben und matt, $1^3/_4$ — $2^1/_2$ Zoll lang, 8 — 12 Linien breit. Der Aehrenstiel ist blattlos, kahl, nach der Spitze zu punktirt, walzenrund, dünn, aufrecht, dunkel grün-lilafarben, 2 — 4 Zoll lang. Die Bracteen sind 4 — 5 an der Zahl, eiförmig, zugespitzt, gegen die Spitze zu sehr unbedeutend gewimpert, übrigens kahl, grün lila-gerandet. Die Bracteolen sind kahl. Die Kelchblättchen sind lanzettlich, zugespitzt, kahl, grün am Rande, wasserhell. Die Blüthe weiss. Die Blumenröhre ist etwas länger als der Kelch, und kahl. Die Blumenkronblättchen sind länglich, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen und an demselben sehr kurz gebartet, sonst kahl. Das äussere Staminodium ist umgekehrt eiförmig, abgerundet stumpf, ziemlich tief ausgerandet, genagelt, hahl. Innere Staminodien drei, kahl; das äusserste schwielige ist jenem ziemlich gleich, umgekehrt-eiförmig, abgerundet stumpf, ausgerandet, an der ei-

nen Seite mit einer kleinen Schwiele versehen, oberhalb der Schwiele weit verlängert. Das innerste kapuzenförmige Staminodium ist sammt dem fruchtbaren Staubgefässe viel kleiner als jene, an der einen Seite mit einem nach oben gerichteten Oehrchen versehen. Das fruchtbare Staubgefäss, mit einem blumenblattartigen Anhängsel, welches fast bis zur Mitte des Staubbeutels angewachsen und nach oben zu allmälig verschmälert ist. Der Fruchtknoten ist kahl, dreifächerig, dreieiig. Der Griffel ist nach innen gekrümmt. — Die Art ist durch den niedrigen Wuchs und Eigenschaften mit Calathea ornata Kcke. verwandt, aber vor allen andern durch den Haarkamm auf der Mittelrippe der Blätter ausgezeichnet. (Kcke.)

7) *Maranta noctiflora* Rgl. et Kcke. Maranta L. 1, Eumaranta A, Tubus corollae longus. Kcke. in Rgl. Grtfl. 1858, 77.

Foliis lineari-lanceolatis, basi rotundato-obtusis nec protractis, a basi ad apicem sensim attenuato-acuminatis aequilateris, glabris; spicis terminalibus pauci-(2—4)floris; bracteis sepalis petalis glabris; germine trigono appresso puberulo.

Diese neue Art von Maranta ist zwar weniger schön, als viele andere Arten ihres Geschlechts, dagegen sehr eigenthümlich durch ihren Habitus, der wegen der schmalen und am Grunde aus allmälig zugespitzten Blätter manchen Arten von Bambusa gleicht. Nicht minder merkwürdig ist die Zeit, zu welcher sich ihre Blüthen öffnen. Sie blühte im Petersburger Botanischen Garten in der Mitte des vergangenen Sommers, also zu einer Zeit, wo bei klarem Himmel eine völlige Dunkelheit in der Nacht nicht eintritt. Die Blüthen erschlossen sich nun etwa Abends 8 Uhr und waren Morgens um 8 Uhr schon abgewelkt. Sie setzt dabei leicht Früchte an. Die Höhe unserer Pflanze beträgt $1^3/_4$ Fuss. Die Aeste sind walzenrund, eben und kahl, an den Knoten mit in die Höhe gerichteten Zweigen versehen. Die Blattscheiden sind kahl, geöhrt, grün, bei den obersten Blättchen an den Oehrchen purpurroth, sehr fein weisslich punktirt. Die Blattstiele sind auf der obern Seite gegen die Spitze zu schwach behaart, an der Spitze verdickt und hier, namentlich auf der obern Seite von angedrückten Haaren striegelig-pubescirend, im Uebrigen kahl; sie sind von der Scheide bis zur Blattspreite 11 Linien lang oder kürzer und fehlen an den untersten Blättern. Die Blattspreite ist linear-lanzettlich (an den untersten Blättern eiförmig-lanzettlich), vom Grunde aus allmälig lang zugespitzt aber wegen der schnell abwelkenden Spitze scheinbar stumpflich und mucronirt, mit Ausnahme des Mittelnerves, der ganz am Grunde behaart ist, kahl, auf der Oberseite dunkelgrün und glänzend, auf der Unterseite etwas blasser und mit wasserhellen Punkten besetzt, bis $7^1/_4$ Zoll lang und 11 Linien breit. Die Bracteen liegen der Blüthenspindel eng an, sind länglich, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, kahl, häutig, grün und etwa 1 Zoll lang. Die Blüthen stehen zu zweien, wovon die eine sehr kurz, die andere lang gestielt ist; die Blüthenstiele sind kahl. Die Kelchblättchen sind länglich, stumpf, mit sehr kurzem aufgesetztem Spitzchen, kahl, grün, ungefähr 5 Linien lang. Die Blüthe ist in allen übrigen Theilen weiss und kahl. Die Blüthenröhre ist etwas länger als der Kelch, etwas gekrümmt, am Grunde breiter als der Fruchtknoten und ein wenig aufgeblasen. Die Blumenkronblättchen sind länglich, stumpf, an der Spitze kapuzenförmig. Die beiden

äusseren Staminodien bilden eine Lippe und sind verkehrt-eiförmig, abgerundet stumpf, genagelt; das eine von ihnen ist etwas breiter und ausgerandet. Von den drei inneren Staminodien ist das äusserste schwielig, oberhalb der Schwiele verlängert und blumenblattartig, länglich-verkehrteiförmig, abgerundet stumpf und ausgerandet, den äussern an Grösse gleich, dagegen viel länger als die innersten. Das innerste kapuzenförmige ist an der einen Seite mit einem breiten, flachen, herabsteigenden Oehrchen versehen. Das blumenblattartige Anhängsel des fruchtbaren Staubgefässes ist bis etwas über den Grund des Staubbeutels an den Staubfaden angewachsen, breit, verkehrt-eiförmig und überragt den Staubbeutel ein wenig. Der Fruchtknoten ist dreikantig, von kurzen fest angedrückten Haaren schwach pubescirend, einfächerig, eineiig und mit einem aus den drei verwachsenen Placenten gebildeten Körperchen versehen. Der Same ist dreikantig, abgestutzt, höckerig, am Grunde mit einem Samenmantel versehen. — Durch die Blattform ist diese Art sehr ausgezeichnet. Vielleicht ist sie der Maranta protracta Miq. verwandt, die mir nur aus der Beschreibung bekannt ist, sich aber durch breitere, am Grunde vorgezogene Blätter unterscheidet. Von M. arundinacea L. unterscheidet sie sich ausser andern Kennzeichen durch kahle Blätter, von M. divaricata Rosc. und gibba Rosc. durch den schwachbehaarten Fruchtknoten, der bei diesen seidenartig-filzig ist.

8) *Argyreia Choisyana* Rgl. et Kcke. Argyreia hirsuta W. Hook. in Bot. Mag. tab. 4940 nec Wight.

Argyreia Lour. §. 1. Corolla apice 5-plicata subintegra, staminibus inclusis Choisy in DC. prodr. IX, 328.

Caule volubili, e tubere oriente, albo-villoso; foliis petiolatis, ovatis, basi reniformibus, rotundato-obtusis, mucronatis, supra molliter pubescentibus subtus albo-villosis; floribus pedunculatis; sepalis oblongo-ovatis, acutis, villoso-hirsutis; tubo corollae campanulato-infundibuliformi, extus longe hirsuto; staminibus et stylo inclusis, glabris; stigmate capitato, bilobo, papilloso-granulato.

Der aus einem Knollen entspringende Stengel ist wie der Blattstiel walzenrund und von weichen, unregelmässig abstehenden Haaren zottig. Der Blattstiel $1^1/_4$ — $3^1/_2$ Zoll lang. Die Blattspreite eiförmig, an dem nierenförmigen Grunde mit abgerundeten Lappen, an der abgerundet-stumpfen Spitze mit einem aufgesetzten häutigen, $1^1/_2$ Linie langen Spitzchen versehen, auf der Oberseite durch die eingedrückten Nerven runzlich, durch die abstehenden Haare flaumhaarig und dunkelgrün, auf der Unterseite durch die hervorstehenden Haupt- und Nebennerven grossgrubig und durch unregelmässig abstehende dichte, weiche, weisse Haare besonders an den Nerven zottig häutig, von der Basalbucht bis zum aufgesetzten Spitzchen $1^3/_4$—$3^3/_4$ Zoll lang, $1^2/_3$ — 4 Zoll breit. Der allgemeine Blüthenstiel wie der Stengel drehrund und zottig, bis 5 Zoll lang, gegen die Spitze hin eine oder meist zwei Blüthen tragend und mit Bracteen besetzt; der besondere Blüthenstiel $^1/_2$ Zoll lang, zottig-rauhhaarig. Die Bracteen linealisch, rauhhaarig, hinfällig. Die Kelchblättchen länglich-eiförmig, spitz, dickhäutig, grün, von langen, weichen, aufrecht-abstehenden Haaren zottig, 7—8 Linien lang, $3^1/_2$ Linien breit. Die Blumenkronröhre glockenförmig-trichterförmig, fast ganzrandig, aussen von langen, geraden, weisslichen, seidenartig glänzenden Haaren zottig rauhhaarig, ähn-

lich wie bei anderen Convolvulaceen mit gegen den Saum zu sich verschmälernden Längsstreifen und zwischen denselben kahl, purpur-rosenfarbig, innerhalb dunkel gefärbt und kahl, bis zum Rande des Saumes 3 — 4 Zoll lang. Staubgefässe fünf, eingeschlossen, ungleich, zwei länger; die Staubfäden am Grunde mit der Blumenkronröhre verwachsen und daselbst schwach behaart, sonst kahl. Der Fruchtknoten kahl, von einem kahlen Discus am Grunde umschlossen, zweifächerig, in jedem Fache mit zwei Eichen. Der Griffel eingeschlossen, kahl, Die Narbe kopfförmig, zweilappig, von kurzen Wärzchen gekörnt. —

Diese Art wurde von W. Hooker unter dem Namen Argyreia hirsuta im Bot. Magazine tab. 4940 so gut abgebildet, dass kein Zweifel über die Identität unserer und der Hookerschen Pflanze obwalten kann. Sie unterscheidet sich aber von Argyreia hirsuta Wight Ic. Plant. or. tab. 891 durch die Form und Behaarung der Blätter, die bei A. hirsuta Wight nur seicht herzförmig, aber allmälig zugespitzt sind und auf der Unterseite nicht die starkhervortretenden Quernerven haben. Ausserdem sind die allgemeinen Blüthenstiele mit sehr zahlreichen (bei A. Choisyana dagegen nur mit einem oder zwei) Blüthen versehen. Endlich stehen bei A. hirsuta Wight die Haare auf den Kelchblättchen viel zerstreuter. Ist in der Wight'schen Abbildung die Form der Blumenkrone genau gezeichnet, so unterscheidet sich auch diese, da sie in der Mitte zusammengezogen ist.

Diese schöne Schlingpflanze, welche eine weitere Verbreitung verdient, wurde von dem Obergärtner Herrn Nouvel in dem an schönen und durch gute Pflege ausgezeichneten Pflanzen reichen Garten Ihrer Erlaucht der Fürstin Beloselski auf (der Newa-Insel) Crestofski cultivirt. Das Vaterland ist unbekannt, dürfte aber wie bei den andern Argyreia-Arten Ostindien oder die benachbarten Inseln sein. Vielleicht gelingt es im nächsten Sommer, durch künstliche Befruchtung Früchte zu erzielen, um darnach die Gattung ganz sicher stellen zu können.

(Kcke.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in „Illustration horticole."

1) *Vaccinium serpens Wight.* (Pentapterygium serpens Klotzsch; Vacciniaceae. — Eine der schönsten Arten der Gattung, die zuerst durch Griffith in dem Bootan Gebirge und dann auch in Menge von Dr. Hooker und Thomson im Sikkim-Gebirge gefunden wurde, wo sie epiphytisch auf den Aesten grosser Bäume oder auch in Felsspalten vorkommt, in den waldigen Regionen zwischen 3 — 7000 Fuss Höhe über dem Meere. Es ist eine von den wenigen Pflanzen, die zugleich die tropischen und temperirten Zonen des Himalaya bewohnen, wozu theilweise ohne Zweifel die merkwürdige Gleichheit der Temperatur beiträgt, die in solchen feuchten Regionen herrscht. Sie würde sehr wahrscheinlich in unsern Orchideen- und Warmhäusern zu cultiviren sein, entweder auf ausgehöhlten und mit Holzerde gefüllten Holzklötzen oder zwischen Steinen gepflanzt und ihnen zur grossen Zierde gereichen, es ist aber unseres Wissens bis jetzt noch nicht gelungen, sie lebend oder in Samen nach Europa zu bringen. — Sie bildet

einen niederen Strauch mit hängenden, dicht beblätterten, schlanken, immergrünen Zweigen; die ganze Pflanze ist mit Ausnahme der Blätter drüsig-steifhaarig; Blätter klein, myrthenähnlich, fast zweizeilig gestellt, fast sitzend, eirund, zugespitzt, an der obern Hälfte des Blattrandes grob sägezähnig, sehr kahl, von lederartiger Textur und gewölbt; Blumen einzeln, blattwinkelständig, hängend, an den Spitzen der Zweige in grosser Anzahl erscheinend, Blüthenstiele doppelt länger als die Blätter, unterhalb der Mitte mit 2 kleinen Bracteen besetzt; Kelchröhre fünfkantig, mit geflügelten Kanten; Zipfel kurz, stumpf; Corolle fast bauchig-geröhrt, weichhaarig, undeutlich 5kantig, mit zusammengeschnürter Mündung und kurzen, zurückgebogenen Saumlappen, fast einen Zoll lang und prächtig carminroth. (Taf. 196.)

2) *Neue Tydaea Hybriden.* 1) *Princesse Troubetzkoy*, 2) *grandis*, 3) *sanguinea*. Drei schöne, im Verschaffelt's Garten gezüchtete Hybriden, die mütterlicherseits von *T. amabilis* abstammen sollen, aber in der hochscharlachrothen Färbung der Blumen weit eher an *T. magnifica*, *Regelii* u. a. erinnern. Wir haben die Tydaeen schon oft als dankbare und brillante Pflanzen empfohlen, ihre Cultur besprochen und nach Kräften aufgemuntert zu ihrer Pflege; diese drei Neuheiten schliessen sich den älteren würdig an, ohne dieselben jedoch zu übertreffen, wenn wir nach der Abbildung urtheilen dürfen. (Taf. 198).

3) *Torenia asiatica var. pulcherrima*; Scrophularineae. — Die bekannte und allgemein beliebte *T. asiatica* hat jetzt eine gefährliche Rivalin erhalten, in einer Varietät, deren Blumen etwas grösser, und anstatt inwendig lilablau, ganz reich dunkelviolettblau gefärbt sind und neben zwei seitlichen noch dunkleren Flecken auf der Oberlippe einen grossen reinweissen Fleck tragen, der von der Grundfarbe schmal umsäumt, reizend hervortritt auf dem dunklen Grunde. Sie wurde aus Samen erzogen, den die Herren Handelsgärtner Lee in Hammersmith bei London direct von Ostindien erhalten hatten, und soll auch im Wuchs mehr strauchig sein. Ohne Zweifel eine sehr werthvolle Acquisition. (Taf. 199.)

4) *Odontoglossum maxillare Lindl.*; (O. nebulosum Hort. non Lindl.) — Orchideae. — Eine sehr schöne mexicanische Art, die mit O. nebulosum Lindl. zunächst verwandt ist, die Blumen sind jedoch kleiner (6 Centimeter im Durchmesser), und innen am Grunde nicht weichhaarig, sondern durchaus kahl, während bei O. nebulosum sie etwa 9 Cent. Durchmesser halten und am Grunde flaumhaarig sind. Die Blumen sind auf rein weissem Grunde vom Grunde aus bis etwa zur Hälfte mit vielen braunrothen Flecken geziert, die in ziemlich regelmässigen Kreisen gestellt sind. Sepalen und Petalen flach ausgebreitet, die ersteren lanzettlich-elliptisch, die letzteren doppelt so breit und eirund, alle wellig gerandet, Lippe schmäler, eirund, spitz, am Rande faltig gekräuselt, die Spitze zurückgebogen; Scheibe fleischig, vorn mit 2 grossen, divergirenden Zähnen, Scheinknollen eiförmig und glatt, wenn jung, später länglich zusammengedrückt und runzelig, etwa 8 Cent. hoch und 4 Cent. breit; Blätter zu zweien stehend, ungleich lang, breit-linealisch spitz, am Rücken stark gekielt, von dicker Textur, 5 — 10Zoll lang; Blüthenschaft länger als die Blätter, 5—6blüthig. (Taf. 200.)

5) *Berberis Jamesonii Veitch*; Berberideae. — Eine hübsche, sehr reichblühende Art, deren Vaterland uns unbekannt ist, sie bildet einen kleinen Strauch, mit schlanken, etwas rankenden Zweigen, an denen die Blätter büschelweise stehen; Blätter oval oder länglich-oval, am Grunde verschmälert, buchtig-gezähnt, die Zähne in lange, sehr spitze Dornen auslaufend, lederig, oben glänzend grün, unterhalb blassgrün, Nebenblätter aus drei sehr harten, stechenden, braunen Dornen bestehend, Blüthenrispen endständig, gebüschelt, verlängert, hängend, vielblumig; Blumen tief gelb, kugelig, sehr zahlreich; Staubfäden haben in der Mitte auf beiden Seiten ein kurzes, zahnförmiges Anhängsel und sind auf dem Rücken rinnenförmig mit zurückgeschlagenen Rändern. (Wurde vor etwa 10 Jahren von Dr. Jameson bei Quito entdeckt, der die Samen an die Herren Veitch sandte, der Handelsgärtner Glendinning erhielt fast zu gleicher Zeit Samen, die Purdie auf den Bergen bei Santa Martha gesammelt hatte. Sie ist wenigstens für Deutsch-

Aërides affine Lindl. β roseum.

land als Kalthauspflanze zu betrachten, da sie selbst in dem milden Klima von Exeter in Südengland im Freien kaum aushält.

(Taf. 201.)

b) Abgebildet im „Botanical Magazine."

6) *Fuchsia simplicicaulis R. et Pav.*; Onagrarieae. — Eine für die Gärten ganz neue peruanische Species, durch William Lobb eingeführt in den Handelsgarten der Herren Veitch und Sohn; die Pflanze blühte in grosser Vollkommenheit und Schönheit im October 1858 im Garten der Herren Veitch und wird wohl bald in den Handel kommen. Nach der Abbildung zu urtheilen, ist es eine sehr schöne, reichblühende Art, von sehr gefälliger Tracht, zur Section der Longiflorae gehörend, die durch die langen Kelchröhren und kurzen Sepalen und Petalen charakterisirt wird. Diese Art bildet einen wenig verzweigten unbehaarten Strauch oder Halbstrauch, Blätter zu dreien oder vieren wirtelständig, lanzettlich oder eirund-lanzettlich, zugespitzt, kurz gestielt, ganzrandig, fast glänzend grün, 4 — 5 Zoll lang an den Hauptzweigen, dagegen bedeutend kleiner, fast bracteenförmig und sitzend an den verlängerten, hängenden Blüthenzweigen, so dass man den Blüthenstand auch als beblätterte Traube bezeichnen kann; Blumen einzeln in jeder Blatt- oder Deckblattachsel, hängend, kurz gestielt, gross (etwa zwei Zoll lang) schön rosa scharlach, ganz einfarbig; Kelchröhre trichterförmig, Zipfel abstehend, lanzettlich, Petalen eirund, spitz, etwas kürzer als die Kelchzipfel. Staubfäden nur wenig hervorragend.

(Taf. 5096.)

7) *Agave Jacquiniana Schult.* (A. lurida Jacq.); Amaryllideae. — Von Honduras, bildet einen kurzen, aufsteigenden Stamm, der eine hübsche Blattkrone trägt; Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, dicklich, am Rande weitläufig dornig-gezähnt, mit gekrümmten Dornen, bis 3 Fuss lang, Blüthenschaft bis 12 Fuss hoch, steif aufrecht, mit schuppigen Bracteen besetzt; Rispe zusammengesetzt, Blüthen in gedrängten, dichotomisch verzweigten Büscheln, Perigon ganz grün, etwa 2 Zoll lang, die Röhre länglich-oval, 6furchig, die Sepalen halb mal so lang als die Röhre, linealisch-länglich, stumpf, aufrecht, zusammengeneigt, die gelben Staubfäden mit dem Griffel von gleicher Länge, doppelt so lang als die Sepalen. Kapsel krugförmig, stumpf-3kantig. — (Taf. 5097.)

8) *Hibiscus radiatus Cav. flore purpureo;* Malvaceae. — Der Botan. Garten in Kew erhielt Samen von zwei Varietäten dieser schönen Art aus dem Botan. Garten von Jamaica, es ist aber das eigentliche Vaterland noch unbekannt, man trifft sie als Gartenpflanze sowohl in West- wie in Ostindien häufig wegen der grossen schönen Blumen, die bei der Stammart schwefelgelb sind, mit dunkelblutrothen grossen Flecken am Grunde der Petalen, die beiden Varietäten haben tief rosenrothe, und dunkel purpurrothe Blumen, die ebenfalls im Grunde dunkler gefleckt sind. Ein stachliger Halbstrauch, Nebenblätter linealisch, Blätter fingerförmig, 3 — 7theilig, Lappen lanzettlich, zugespitzt, grob gesägt; Blüthen einzeln, achselständig, sehr kurz gestielt, Kelchhülle wie der Kelch steif borstenhaarig, mit einem Dorn unterhalb der Spitze an der inneren Fläche der Blättchen. Blumen 3—4 Zoll im Durchmesser, im Warmhause während der Sommermonate in reicher Fülle nacheinander erscheinend, vielleicht auch wie *H. Manihot* als Gruppenpflanze zu verwenden. Vermehrung aus Samen.

(Taf. 5098.)

9) *Dasylirium Hartwegianum Zucc.* (Cordyline longifolia Bnth.); Asparagineae. — Der Botanische Garten in Kew empfing im Jahre 1846 von Mexico einige Pflanzen von besonderer Form; es waren fast kugelige, holzige Stämme, mit runzligen Höckern bedeckt, die an den bekannten Elephantenfuss (Testudinaria elephantipes) von Süd-Afrika erinnerten, einige der Höcker trugen Büschel steifer, pfriemlicher, bis 3 Fuss langer Blätter, deren Form und Textur sogleich errathen liessen, dass sie wahrscheinlich zur Gattung Dasylirium gehörten. Diese etwa anderthalb Fuss hohen Stämme blieben mehrere Jahre lang im Ruhezustande, bis einer endlich neue Blattbüschel und auch männliche Blüthenrispen entwickelte und vollkommen übereinstimmt mit dem *D. Hartwegianum* von Zuccarini, welches Hartweg von Zacatecas in Mexico einsandte, aber er er-

wähnte nichts über die eigenthümliche Stammbildung, so dass wir nicht zu entscheiden vermögen, ob sie normal ist, oder unsere Exemplare nur als Verkrüppelungen zu betrachten sind, da alle übrigen uns bekannten Arten von Dasylirium einfache, unverzweigte, mehr oder weniger verlängerte Stämme besitzen. Blätter dünn, hart und steif, aus einer breitlichen Basis pfriemlich, in eine lange, stechende und ungetheilte Spitze auslaufend, von blaugrüner Farbe, leicht gekielt auf der Rückseite, der Rand schärflich anzufühlen durch entfernt stehende, aufwärts gekrümmte stechende Zähne. Aus dem Centrum der Blätter erhebt sich die kaum anderthalb Fuss hohe Blüthenrispe fast vom Grunde aus verzweigt, die Hauptäste horizontal ausgebreitet, ganz grade, die unteren Aeste mit langen pfriemlichen Bracteen am Grunde, die übrigen mit kleinschuppigen Bracteen. Die kleinen röthlich-weissen Blumen stehen in Häufchen beisammen.

(Taf. 5099.)

10) *Phyllocactus anguliger Lemaire*; Cactaceae. — Eine hübsche Art mit grossen, sehr wohlriechenden weissen Blumen vom westlichen Mexico, zuerst von Lemaire im Jardin fleuriste publicirt und leicht kenntlich an den tiefen Lappen oder Buchtungen der platten Stengel öfters fast vollkommene Dreiecke bildend. Sie blüht willig in den ersten Wintermonaten und ist sehr empfehlenswerth.

(Taf. 5100.)

c) Abgebildet in „Flore des Serres."

11) *Tropaeolum majus atropurpureum nanum*. — Unter den diesjährigen Neuheiten von annuellen Pflanzen figuriren drei in England gewonnene Zwergformen der gewöhnlichen grossen Kapuzinerkresse, die den niedrigen, buschigen, nicht rankenden Habitus des *T. minus* und die grossen Blumen des *Trop. majus* besitzen sollen und sehr empfohlen werden. Es wird sich im Laufe dieses Sommers herausstellen, ob sie aus Samen constant bleiben; behalten sie den Zwergwuchs bei, so sind sie jedenfalls sehr willkommene Neuheiten, besonders zu Einfassungen grösserer Gruppen geeignet. Die obige Varietät wurde von der Londoner Samenhandlung J. Carter u. Comp. in den Handel gebracht als *Tr. Tom Thumb*, und hat brennend scharlachrothe Blumen, die beiden anderen wurden von Cattell gezüchtet, die eine blüht ebenfalls hochroth, die zweite dagegen hat gefleckte Blüthen.

(Taf. 1286.)

12) *Delphinium elatum var. Pompon de Tirlemont*. — Eine stark gefüllte Abart von dem bekannten hochwüchsigen *D. elatum*, die von Van Houtte im Frühjahr 1859 in den Handel gegeben wurde. Die schön dunkelblauen Blumen haben auf den inneren Petalen rothe Reflexe. Das *D. elatum* gehört zu den härtesten Stauden und kommt fast in jeder Bodenart fort. Die beste Verpflanzzeit ist im September, sie lassen sich dann auch leicht theilen, die getheilten Exemplare bewurzeln sich noch hinreichend vor Eintritt der strengen Kälte, um ohne zu leiden den Winter ertragen zu können.

(Taf. 1287.)

13) *Nolana paradoxa Lindl. var. violacea*; Solanaceae. — Die Nolana-Arten, in den Küstenländern der Cordillerenkette einheimisch, sind niedliche, blaublühende einjährige Pflanzen, die man Ende März gleich ins Freie säen kann und die fast mit jedem Boden fürlieb nehmen. Sie bleiben niedrig und verzweigen sich, eignen sich daher gut zu Bordüren, nur dürfen sie nicht zu gedrängt stehen, und es ist besser, sie wieder zu verpflanzen auf etwa 1 Fuss Distanz. Die vorstehende Abart hat anstatt blauen, hübsche rosalila Blüthen, ebenso gibt es auch eine rein weisse Abart.

(Taf. 1294.)

14) *Camellia japon. var. Bonomiana*. Unter den Camellien mit bunt gestreiften und punktirten Blumen wohl die vorzüglichste; Blumen gross, vollkommen dachziegelig, auf weissem Grunde breit carminroth gestreift und gefleckt. Wurde von Herrn Sangalli in Mailand gezüchtet. (Taf. 1295.)

(E. O.)

d) Durch das Etablissement von Linden eingeführte und im Hortus Lindenianus abgebildete Pflanzen.

15) *Begonia amabilis Linden*. Aus Assam. Der B. Rex nahe stehend. Blätter von

derberer Consistenz, Rand tiefer eingeschnitten, im Umfange schief rundlich und allmälig gespitzt, ungefähr ½ Fuss lang und 3½ Zoll breit, oberhalb dunkelblaugrün und eine silberfarbene Binde vor dem Blattrande tragend. Unterfläche braunroth.

16) *Begonia argentea Linden.* Aus Assam. Blätter schief eirund-länglich, 8 — 9 Zoll lang, ungefähr 4 Zoll breit, Oberfläche silberfarben und durch grüne Punkte und hellgelbe Nerven gezeichnet. Unterfläche hellgrün mit braunrothen Nerven und Adern.

17) *Begonia Victoria Linden.* Aus Assam. Der B. poecila C. Koch verwandt. Blatt ungefähr 8 Zoll lang, 4 Zoll breit, borstig gezähnelt. Oberfläche bräunlich-grün, durch unregelmässige silbergraue Streifen zwischen den Nerven gezeichnet. Unterfläche hellroth, mit gelblichen Nerven.

18) *Arachnothrix rosea Linden.* Aus Neu-Granada und der Gattung Rogiera verwandt. Blumenkrone 4lappig, mit kahlem Schlunde und nicht wie bei Rogiera durch einen Haarring geschlossen. Blumen fleischroth mit ⅓ Zoll langer dunkel rosa gefärbter Röhre. Blätter gross, eirund-länglich, gegenüberstehend, auf der Oberfläche unbehaart, auf der Unterfläche mit feinem, blaugrünem, kurzhaarigem Ueberzuge. Blumen in spitzen- und achselständigen grossen doldentraubigen Rispen. Eingeführt durch Schlim. Bildet einen 3 — 4 Fuss hohen Strauch, der sich stark verästelt und zu Masteulturen eignet. Cultur im temperirten Hause. (Auch unter Tafel 5 im Journ. d'horticulture abgebildet.)

19) *Lindenia rivalis Benth.* Aus Mexico. Ein Strauch von buschigem Wachsthume. Blätter schmal elliptisch. Blumen blendend weiss, auf der Spitze der Aeste in Doldentrauben.

20) *Centradenia grandifolia Linden.* Aus der Provinz Chiapas aus Mexico und eine herrliche neue Blattpflanze. Ein buschiger Strauch von 3 Fuss Höhe. Blätter länglich-lanzettlich, ungleich gross, bis 8 Zoll lang und bis 3 Zoll breit, fast sichelförmig, 3 — 5 nervig, Kelch klein, 4seitig, röhrig-glockig, mit 4 stumpfen, gewimperten Lappen. Blumen in gipfelständiger gabeltheiliger Rispe. Die grossen, oberhalb dunkelgrünen, unterhalb purpurrothen Blätter und vom November bis Februar anhaltende Dauer der zart rosenrothen Blumen geben dieser Pflanze einen hohen Werth. Erwuchs zufällig aus den im Warmbeete ausgestreueten Resten einer Sendung von Ghiesbreght. Soll von leichter Cultur sein und sich zur Cultur im temperirten Hause wie im Salon gleich gut eignen. Schlechtendahl beschrieb diese Pflanze nach einem von Schiede eingesendeten trocknen Exemplar als Rhexia grandifolia. Auch als Tabula VI. im Journal d'horticulture abgebildet.)

21) *Monochaetum sericeum Naud.* Aus den Gebirgen Neu-Granada's. Wird im Kalthause cultivirt und unterscheidet sich von M. ensiferum durch die grauliche seidenglänzende Behaarung. Blumen zart rosa. —

e) In der Revue horticole empfohlen.

22) *Solanum Rantonnei Carr.* Ward vor ungefähr 10 Jahren durch einen Officier der französischen Marine von Rio la Plata in einen Garten von Toulon eingeführt. Von hier aus kam es an den Herrn Rantonnet, Gärtner zu Hyères, der diese schöne Pflanze seitdem cultivirte. In den Gärten verbreitete es sich unter dem Namen Solanum japonicum, S. trigynum und Nycterium amazonicum und Herr Carrière gibt jetzt pag. 134 von Revue horticole Abbildung und Beschreibung dieser Pflanze und nennt es nach dem Manne, der es in den Gärten Frankreichs eingebürgert.

Stengel halbstrauchig, kantig. Blätter gestielt, breit lanzettlich, in den ungefähr ½ Zoll langen Blattstiel verschmälert, nach oben in eine stumpfe Spitze verschmälert, unterhalb behaart, gepaart und ungleich gross. Blumen in achselständigen Bündeln, ziemlich lang gestielt. Kelch zeigt 5 längere borstenförmige und 5 kleinere zwischengestellte oder auch fehlschlagende Lappen. Blumenkrone gefaltet, innen auf blauem Grunde 5 gelbe Strahlen zeigend. Früchte länglich, anfangs weisslich, später gelblich. Wird als eine sehr schöne, zu Gruppirungen im Freien geeignete Art empfohlen. (Revue horticole.)

III. Notizen.

1) Catalog mexicanischer Pflanzen und Sämereien, von B. Roezl u. Comp., Handelsgärtner in Mexico. Unter der grossen Zahl von Catalogen, die alljährlich erscheinen, verdient der uns kürzlich zugesandte Catalog des Herrn B. Roezl u. Comp. eine besondere Beachtung, nicht nur weil er aus so weiter Ferne kommt, sondern ganz besonders der vielen neuen und interessanten Pflanzen wegen, die er enthält. Folgende Auszüge daraus scheinen uns auch von allgemeinem Interesse zu sein und zeigen zugleich den Pflanzenreichthum dieses von der Natur so gesegneten, von den ehrgeizigen Partheileidenschaften der Menschen leider durch Bürgerkrieg zerfleischten Landes. —

„Es ist vielleicht kein Land auf der Erde, welches von der Natur so reich begabt ist, wie Mexico; seine verschiedenartigen Klimate, vom wärmsten bis zum kältesten, erzeugen auch die verschiedenartigsten Producte. Es ist kaum eine Pflanzenfamilie, die nicht in vielfachen Species repräsentirt ist. Die unermesslichen Wälder enthalten Hunderte der herrlichsten Holzarten, von dem schweren steinharten Eisenholz bis zum leichten schwammigen Korkholz. Die Familie der Coniferen ist besonders reich vertreten und hauptsächlich Pinus findet man in einer Menge von Arten, von denen mehrere auf den himmelhohen Bergen, bis an die äusserste Grenze der Vegetationslinie in der Nähe des ewigen Schnees vorkommen. (Der Catalog enthät nicht weniger als hundert Pinus-Arten, von denen nur etwa 8 Arten schon früher bekannt und beschrieben, alle übrigen aber von Roezl auf seinen Forschungsreisen aufgefunden und beschrieben sind.) —

In vielen Gegenden Europa's wurde die Zerstörungswuth in den Wäldern in einem solchen Grade betrieben, dass bereits, Dank diesem unhaushälterischen Verfahren, der Holzmangel sehr fühlbar wird und die Regierungen sich gezwungen sahen, einzuschreiten. Besonders in Gebirgsgegenden, die zu Ackerbau untauglich sind, ist es von grösster Wichtigkeit, Waldungen anzupflanzen. Zu derartigen Anlagen kann natürlicher Weise nicht genug Sorgfalt verwendet werden, solche Holzarten zu wählen, die in Bezug auf schnelles Wachsthum, Vorzüglichkeit des Holzes und Reichthum an Harzen den Vorzug verdienen, und da möchten folgende mexicanische Coniferen ganz besonders empfohlen werden.

Pinus resinosa, scoparia und Iztacihuatlii. Diese drei Species wachsen auf den 17 — 18000 Fuss hohen Bergen Popocatepetl und Iztacihuatl in einer Höhe von über 13000 Fuss, wo bei der feinen Luft, besonders in den kalten Winternächten eine durchdringende Kälte herrscht; es unterliegt daher keinem Zweifel, dass diese Bäume in den wärmeren Gegenden Mitteleuropa's im Freien aushalten werden. Der Stamm ist gerade, 120 — 150 Fuss hoch, bis über die Mitte hinauf ohne Aeste; ich habe einen gemessen, der am Fuss 16 Fuss Umfang hatte; das Holz ist sehr gesucht, weich und leicht zu verarbeiten, kann aber wegen zu grosser Entfernung und Mangel einer Fahrstrasse nicht nach Mexico gebracht werden. Ausserdem sind diese Arten sehr reich an Terpentin, denn man versicherte uns, dass ein starker Baum in den 7 Jahren, wo er solches producirt, über 20 Centner gibt. Auch zur Zierde für Gartenanlagen werden diese Bäume sehr willkommen sein; ihr schlanker, pfeilgerader Stamm, ihre schöne regelmässige Krone, ihre graugrünen, 4 — 5 Zoll langen dichten Nadeln geben ihnen ein herrliches Aussehen.

Pinus Popocatepetli (Roezl.) u. P. Veitchii (Roezl.) gehören zu der Gattung Strobus. Stamm gerade, 100 — 150 Fuss hoch. Die Zapfen sind 10 — 12 Zoll lang, die Samen ziemlich gross und essbar. Das Holz ist von ganz vorzüglicher Qualität, sogar zu feinen Möbeln verwendbar, leider wegen zu grosser Entfernung in der Hauptstadt Mexico ebenfalls unbekannt. Hingegen halten die Bewohner der Gegend, wo es wächst, sehr viel darauf und versichern, dass die daraus geschnittenen Bretter Monate lang an der Sonne

liegen können, ohne Risse zu bekommen. Die Bäume selbst sind das Schönste, was man sich denken kann; so gerade, so regelmässig ihre langen, dünnen Aeste, an deren äussersten Spitzen die gewaltigen Zapfen hängen, die feinen, dichten, graugrünen Blätter geben denselben ein bezauberndes Aussehen: weder P. Strobus noch P. excelsa und Lambertiana können mit derselben rivalisiren.

Pinus Bonapartea Roezl. Diese Art wächst im nördlichen Theil des Staates Durango in einer ziemlich kalten Gegend, und wird im südlichen Ungarn, in Dalmatien und Illyrien sehr gut im Freien aushalten. In Durango wird sie wegen ihres majestätischen Wuchses Pino real (Königskiefer) genannt. Das Harz dieses Baumes ist geniessbar, es schmeckt süss wie Zucker und sehr angenehm; es gibt Leute, die in den menschenleeren Districten Durango's Wochen lang davon gelebt haben.

Abies religiosa (Lindley) und A. glaucescens (Roezl) sind unstreitig die schönsten aller bekannten Tannen; sie erreichen eine Höhe von 150—180 Fuss und am Fuss einen Umfang von 24—27 Schuh. Das Holz eignet sich sehr gut zu Schindeln, wozu es hier grösstentheils verwendet wird. Ab. religiosa ist bereits in Europa bekannt und hält im Freien aus, A. glaucescens wächst in derselben Höhe über dem Meeresspiegel."

Die Preise dieser und aller übrigen Pinus-Arten sind 2 Piaster (à 5 Fr. 50 C.) per 100 Korn, oder 15 Piaster per 1000 Korn. Die Strobus-Arten stehen mit 4 Piast. per 100 und 30 Piast. per 1000 Korn notirt. Die Abies-Arten werden in Zapfen geliefert à 2 Piaster oder 10 Zapfen für 15 Piaster. Aufträge werden angenommen und besorgt durch Herrn C. Ellenberger, Wallnerstrasse Nr. 652 in Wien und durch das Haus Blane, Viard u. Comp. in Paris. Die Samen werden frei von allen Unkosten und Risicos nach Wien oder Paris geliefert.

Ueber Taxodium distichum mexicanum, diesem Rivalen der Wellingtonia gigantea Californiens entnehmen wir dem Cataloge folgende Notiz: „Im Rückweg von einer Reise nach Tehuantepec hat Herr B. Roezl den Riesenbaum dieser Gattung aufgesucht, der in der Nähe von Oaxaca existirt. Der Baum ist vollkommen gesund und der Stamm bis etwa 18 Fuss über der Erde ebenso dick wie am Grunde; er hat einen Durchmesser von 55 Fuss, folglich einen Umfang von etwa 145 Fuss. Die Krone ist ganz regelmässig und die ungeheuren Aeste strecken ihre Arme im schönsten Ebenmaasse bis auf etwa 50 Fuss vom Stamme, so dass der ganze Baum zur Mittagszeit einen Kreis beschattet, dessen Umfang über 480 Fuss misst. — Cortez soll auf seinem Marsch nach Guatemala sich mit seiner ganzen Armee im Schatten dieses Baumes ausgeruht haben, der schon damals durch ungefähr dieselben Dimensionen die spanischen Abenteurer in Staunen und Verwunderung gesetzt haben soll. Welches Alter muss dieser Urriese wohl haben, wenn Jahrhunderte an ihm vorbeigehen können, ohne eine wesentliche Aenderung in seiner Gestalt und Grösse hervorzubringen!" —

Von Palmen enthält der Catalog 17 Arten, darunter 6 Chamaedorea-Arten und das schöne Astrocaryum mexicanum, die in Samen offerirt werden zu 3 — 15 Piaster per 100 Korn, je nach der Seltenheit der Sorte, oder nach der Entfernung ihrer Standorte von der Hauptstadt Mexico, in deren unmittelbarer Nähe das Etablissement der Herren B. Roezl u. Comp. sich befindet. — Von Pflanzen aus verschiedenen Familien, die meistens noch gar nicht bekannt in Europa sind und die theils in Samen, theils in Pflanzen offerirt werden, citiren wir noch: Escobedia linearis Schlecht. eine Scrophulariacee von ausserordentlichem Effect durch ihre grossen, sehr langen, schneeweissen Blumen; sie wächst im Moorboden in Gesellschaft mit Lobelia cardinalis.

Lonicera Schmitziana. Sehr reichblühend, mit lebhafter, scharlachrother Farbe. Sie übertrifft an Schönheit alle uns bekannten Lonicera-Arten und ist noch nicht in Europa eingeführt.

Cuphea montana. Eine unbezahlbare Pflanze für Gruppen; es ist die erste in Europa eingeführte Cuphea mit Knollen; die Blüthe ist derjenigen von C. platycentara ähn-

lich, aber dicker und die Petalen sind schneeweiss.

Erythrina tuberculata. Eine krautartige Pflanze von ungefähr 2 Fuss Höhe; der Blüthenstengel kommt zu gleicher Zeit mit dem Trieb, den er bei vollständiger Ausbildung mehr als einen halben Fuss überragt. Er bildet Rispen von Hunderten, 3 Zoll langen, hochrothen Blüthen. Die Cultur ist dieselbe wie bei der Dahlia, in deren Gesellschaft sie vorkommt.

Ipomoea truncata. Pflanze von ungefähr 2 Fuss Höhe, die sich über und über mit Blumen bedeckt; es gibt keine andere Ipomoea, die sich mit dieser im Farbenschmelz vergleichen könnte.

Verbena tuberculata. Die Blüthe ist blasslila und ihre Form kann mit der von irgend einer der besten Varietäten der gewöhnlichen Verbenen rivalisiren. Für Deutschland, wo diese trotz aller Sorgfalt im Winter meistens verfaulen, wird diese neue Art ein wahrer Schatz sein, ohne von dem weiten Feld zu sprechen, das sie der künstlichen Befruchtung eröffnet.

Juliana caryophyllata Llave. Ein prachtvoller, immergrüner, ungefähr 4 Fuss hoher Strauch, der eine Menge weisser Blüthen trägt, die grösser sind, als diejenigen irgend einer Art Eriostemon und in Form und Geruch den Orangenblüthen sehr ähnlich. Diese Pflanze wird im gemässigten Europa sehr gut im Freien aushalten, denn sie muss aus irgend einer nördlicheren und kälteren Gegend im Thal von Mexico eingeführt sein, da wir sie nie wildwachsend haben finden können und sie die stärksten Fröste, die hier vorkommen, sehr gut aushält. Die Indianer eines Gebirgsdorfes cultiviren sie in grosser Menge verkaufen sie, zu Kränzen und Guirlanden geflochten, zu Decorationen bei Kirchenfesten und anderen Feierlichkeiten.

Yucca Parmentieri. Es ist dies die schönste Pflanze aus der kalten Region Mexico's. Der Blüthenstengel erreicht eine Höhe von über 15 Fuss und bildet eine Pyramide weisser Lilien, die gegen das Ende der Blüthenzeit rosafarbig werden. Es gibt keine andere Pflanze aus der Familie der Liliaceen, die sich damit vergleichen könnte. Lilium giganteum ist nur eine Miniatur dagegen. Wir haben davon Stämme von über 15 Fuss Höhe gesehen. Der Blüthenstengel trägt zu gleicher Zeit mit den Samenkapseln Brutzwiebeln, die schnell starke Pflanzen erzeugen."

Ausserdem enthält noch dieser interessante Catalog viele werthvolle Pflanzen der mexicanischen Flora, deren Ausbeutung zum Vortheil der europäischen Gärten die Herren B. Roezl u. Comp. mit so vieler Energie und bereits so vielversprechenden Resultaten zu ihrer Hauptaufgabe gemacht haben. Möge es ihnen dabei nicht an Unterstützung von Seiten der europäischen Blumenfreunde und Handelsgärtner fehlen und die politischen Wirren nicht störend eingreifen in den fruchtbringenden Verkehr mit Europa! —

(E. O.)

2) Um Trauben lange frisch zu erhalten, schneide man sie Ende October, oder wo möglich noch später ab mit einem Stück des Zweiges, so dass oberhalb der Traube noch zwei Augen, unterhalb 3—4 Augen daran sitzen, die obere Schnittfläche wird mit Baumwachs verklebt, die untere steckt man in ein mit Wasser gefülltes Fläschchen und verschliesst dann die Oeffnung mit Baumwachs. Damit das Wasser nicht faul wird, thut man etwas pulverisirte Holzkohle hinein, es hält sich dann ein ganzes Jahr lang frisch. — Kleine Medicinflaschen, die man sehr billig kaufen kann, etwa zu 4 — 5 Franken per 100 Stück eignen sich sehr gut für diesen Zweck. Die so präparirten Trauben bewahrt man in der Obstkammer oder in kühlen aber frostfreien Zimmern auf und hat keine weitere Mühe damit, als von Zeit zu Zeit etwa faulgewordene Beeren zu entfernen. Sie erhalten sich frisch und schmackhaft bis zum Mai und selbst noch länger. — (Flore des Serres.)

3) Ueber das Pfropfen der Trauerbäume gibt Carrière, der als tüchtiger Praktiker und auch als Schriftsteller bekannte Chef der Baumschulen im Pariser Jardin des plantes folgende Anleitungen, die wir der Flore des Serres entnehmen:

„Bis jetzt liess man meistens die Wildlinge von Eschen, Sophoren, Buchen und anderen Bäumen, auf die man die Abarten mit hän- Zweigen veredeln wollte, möglichst hoch wer-

den, um sie dann gleich in der Kronenhöhe zu pfropfen. Diese Methode hat manche Schwierigkeiten, das Anwachsen der Veredlung ist ziemlich unsicher, der Trieb gewöhnlich schwach; an der Pfropfstelle bildet sich häufig ein unter allen Umständen hässlicher Wulst, der sich fortwährend vergrössert und sehr oft das Absterben der Veredlung bedingt. Und dennoch ist nichts leichter als diese Schwierigkeiten zu beseitigen und zwar durch ein überaus einfaches Mittel, was darin besteht, den Wildstamm ganz niedrig, eben über der Erde zu veredeln und den Stamm aus dem Edelreise selber zu ziehen, wie man es bereits längst mit hochstämmigen Obstbäumen macht; man hat dann nur jedem Exemplar einen Baumpfahl zu geben von der Höhe, die der Stamm erhalten soll; hat dieser die gewünschte Höhe erreicht, so wird er geköpft, um die Krone zu bilden. Ausser der grösseren Leichtigkeit des Anwachsens solcher niedrig veredelter Stämme ist auch der Trieb ein weit kräftigerer. So treibt die Sophora japonica pendula, die wir gar nicht mehr anders veredeln, schon im ersten Jahre Schosse von 6 bis 9 Fuss Höhe, und das Gleiche ist der Fall mit Mespilus linearis, Fraxinus excelsior pendula etc. Die günstigste Zeit für das Pfropfen ist im März bis April, und alle spätere Mühe und Arbeit beschränkt sich darauf, immer den stärksten und am besten placirten Trieb aufzubinden und die anderen einzukneifen und später abzuschneiden. Noch ist zu bemerken, dass man von diesen niedrig veredelten Trauerbäumen Exemplare ziehen kann, die ein ganz anderes Aussehen erhalten und gleichsam elegante Kronleuchterformen annehmen, wenn man nämlich immer den stärksten Trieb aufbindet und die andern hängen lässt. Die Traueresche eignet sich besonders gut zu dieser Form, ihr kräftiger Wuchs gestattet dem Haupttriebe ganz von selber, sich gerade aufzurichten, und da die Seitentriebe immer weniger stark treiben, neigen sie sich von selber der Erde zu.

(E. O.)

4) Die Orangengärten auf den Azoren. Die Orangen sind jetzt und wahrscheinlich für immer der Hauptreichthum dieser Inseln; St. Michel, die grösste und am besten bebaute Insel exportirt alljährlich nur an Orangen 200 Schiffsladungen, oder ungefähr 200,000 Kisten, jede Kiste enthält mindestens 1000 Stück Früchte, es werden also demnach mindestens 200 Millionen Orangen jährlich von dort aus versandt. — Ohne den Orangenbaum müsste die Bevölkerung in Armuth von Gemüsen und Maisbrod leben, aus Mangel an Producten, die sich zum Absatz eignen; mit dem Orangenbaum dagegen circulirt das Gold reichlich und in Folge dessen herrscht Wohlhabenheit und selbst europäischer Luxus. — Die Orangengärten von St. Michel sind sehr zahlreich und einige von ungeheurer Ausdehnung; sie werden Quinta genannt, und der Besitz einer Quinta, ob gross oder klein, ist der grosse Stolz jedes wohlhabenden Negocianten. Die Quintas spielen im häuslichen Leben dort die gleiche Rolle, wie bei uns die Villen und Landsitze der Reichen; sie sind der Erholung und dem Genusse gewidmet. — In einem Lande, das häufig grossen Stürmen ausgesetzt ist, ist es nothwendig, die Orangenbäume durch höhere raschwüchsige Bäume, die in Hecken gepflanzt werden, zu schützen. Man benutzt hier gewöhnlich die Myrica Faya, den Campherbaum und die Pittosporum Tobira und undulatum zu diesem Zwecke. Schon vor mehreren Jahrhunderten wurde der Orangenbaum durch die Portugiesen nach den Azoren gebracht, der Baum gedieh herrlich und da die Früchte leichten, vortheilhaften Absatz nach Portugal fanden, wurde seine Cultur bald ausgedehnt. Einige Schriftsteller haben behauptet, der Orangenbaum wachse wild auf den Azoren und man habe keine weitere Mühe, als die Früchte zu pflücken; es ist das ein grosser Irrthum, die Anlage einer Pflanzung erfordert im Gegentheil viele Arbeit und Kosten. Es ist wahr, man gibt sich wenig Mühe damit, den Boden zu nivelliren, aber er muss tief gelockert werden, ehe man ihn bepflanzen kann. Die jungen Bäume werden dann auf 25 — 30 Fuss Entfernung gepflanzt und das Land mit Lupinen bebaut, die als die beste Düngung für Orangenbäume betrachtet werden. Sieben Jahre dauert es, ehe die Bäume tragbar werden, und in dieser Zeit wird die Pflanzung als Gemüseland mit Bohnen, Melo-

nen u. s. w. bebaut. In den grossen Quintas hört diese Nebennutzung ganz auf, sobald die Bäume zu tragen anfangen, in den kleineren, weniger reichen Leuten gehörenden Anlagen wird sie dagegen so lange als nur möglich fortgesetzt. Die Bäume werden alljährlich beschnitten und in der Krone gelichtet, damit Luft und Licht frei zutreten kann und die Früchte rechtzeitig und gleichmässig reifen. Sie blühen im März und April und die Ernte beginnt Anfangs November; die Früchte werden gleich verschickt nach Lissabon und London, aber die Portugiesen essen sie nie vor Ende Januar, da sie erst dann ihre vollständige Reife und Vollkommenheit erreicht haben. — Auf St. Michel werden nur zwei Sorten Orangen gebaut, die portugiesische und die Mandarinen-Orange, diese letztere ist erst vor nicht gar langer Zeit eingeführt, man findet jedoch davon schon 14 — 15 Fuss hohe Bäume mit starken Kronen. Diese kleine Orange ist an Güte die allerbeste und wird daher auch theurer bezahlt. Die Tragbarkeit der Orangenbäume ist fabelhaft, man muss fast immer die Aeste stützen, damit sie nicht unter der Last ihrer Früchte zusammenbrechen. Ein einziger ausgewachsener und in voller Tragkraft befindlicher Baum hat schon in einer Ernte 20,000 Früchte geliefert! Eine Art Schildlaus richtet seit den letzten Jahrzehnten grosse Verheerungen an, sie greift vorzugsweise und zum Glück die altersschwachen Bäume an und vermehrt sich massenhaft, dass kein Mittel übrig blieb, als ganze von ihr befallene Pflanzungen zu fällen und auszuroden.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

5) Pampas-Gras. Das Pampas-Gras (Gynerium argenteum) ist getrennt geschlechtlich. Für decorative Zwecke ist nur die weibliche Pflanze zu empfehlen. Dieselbe bildet bis 9½ Fuss hohe Stengel, deren Spitze die silberweisse Blüthenrispe einnimmt, deren Aeste gracil abstehen. In England gibt es viele prächtige, gänzlich im freien Grunde durchwinterte Exemplare, deren einzelne bis 20 Blüthenstengel im vergangenen Sommer getrieben hatten. — Viel weniger schön ist die männliche Pflanze. Sie treibt nur 6 — 8 Fuss hohe Stengel, mit zusammengezogener, 1½ Fuss langer gelblich-röthlicher Blüthenrispe. (E. R.)

6) Die Niger-Expedition. Herr C. Barter gibt Sir W. Hooker ausführlichere Nachrichten, denen wir Einzelnes entnehmen. In Begleitung von Capitain Mackintosh machte er mit Dr. Baikie's Einwilligung eine grössere Excursion vom Lager der Expedition in der Nähe von Ketsa nach dem Kworra-Flusse, wo sich die Shadda mit ihm vereinigt. Indem wir die mancherlei Schwierigkeiten, die jede solche Expedition im Innern Afrika's durchzukämpfen hat, übergehen, geben wir nur einzelne Notizen über die von demselben gesammelten Pflanzen. Die Reise, welche zu diesen Entdeckungen Anlass gab, ward auf kleinen Booten gemacht. Die Reisenden kamen bis Onitsha, einer unter einem Eingebornen, J. Taylor, stehenden Missions-Station, 100 Meilen unterhalb des Zusammenflusses des Kworra und der Shadda im Distrikt Eboe. Onitsha hat ein sehr feuchtes Klima und in Folge dessen dichte Wälder von Oelpalmen, Raphia, Calamus-Arten etc., in denen epiphytische Orchideen und Farren in grosser Zahl leben. Diese Vegetation bedeckt längs des Stromes einen Distrikt von etwa 100 Meilen. Hierauf folgt ein anderer, 180 Meilen langer Gürtel, in welchem die Zahl der Orchideen, Farren und grossen Scitamineen abnimmt, während Raphia fast, die Calami ganz verschwinden und die Cocosnussbäume nicht weiter gedeihen. Fast plötzlich scheint diese Vegetation bei Idda aufzuhören, wo die ersten Affenbrodbäume (Baobab, Adansonia) auftreten. Der nächste Strich ist nicht so scharf markirt, aber 80 Meilen weiter tritt an die Stelle des grossfrüchtigen Brodfruchtbaumes (Artocarpus) eine Myrtacee, welche dicht gedrängt, die Ufer begleitet. Fächerpalmen zeigen sich in Fülle, Hügel und Ebenen sind mit Shea-Butter- (Bassia) und ähnlichen krüppeligen Bäumen bekleidet, dagegen die grossen Stämme ganz verschwunden.

Onitsha lieferte mir eine wilde Mangifera: ihre fast kugelige Frucht ist kleiner als die der M. indica, die Blätter mehr lederartig und zugespitzter; ferner fand ich auf einem grossen Baume mit glänzenden, zugespitzten Blättern eine birnförmige, Odara genannte Frucht, deren fast saures Fleisch vier flache, harte, glänzende Samen einschliesst. An ei-

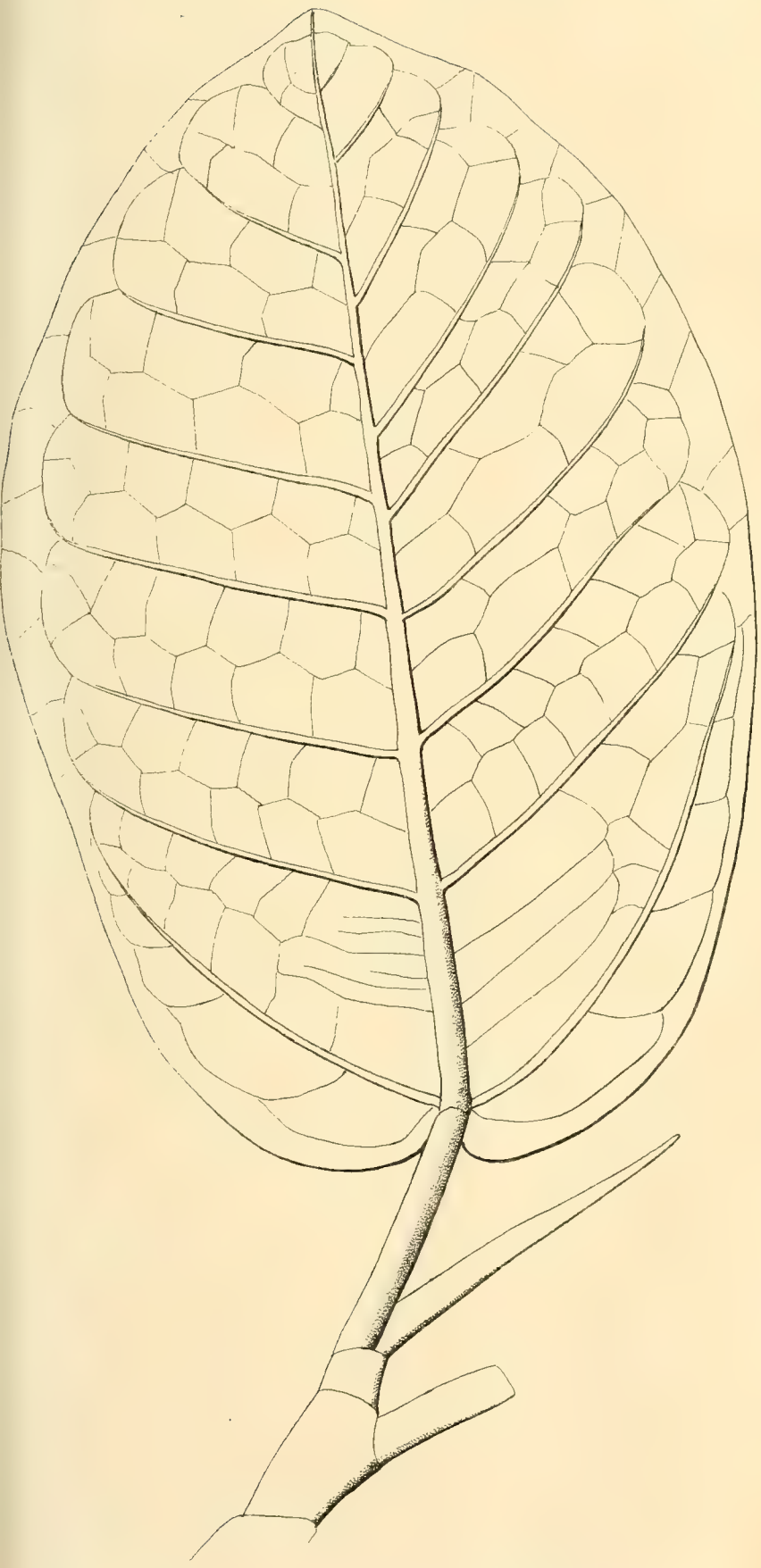


Fig. 1.

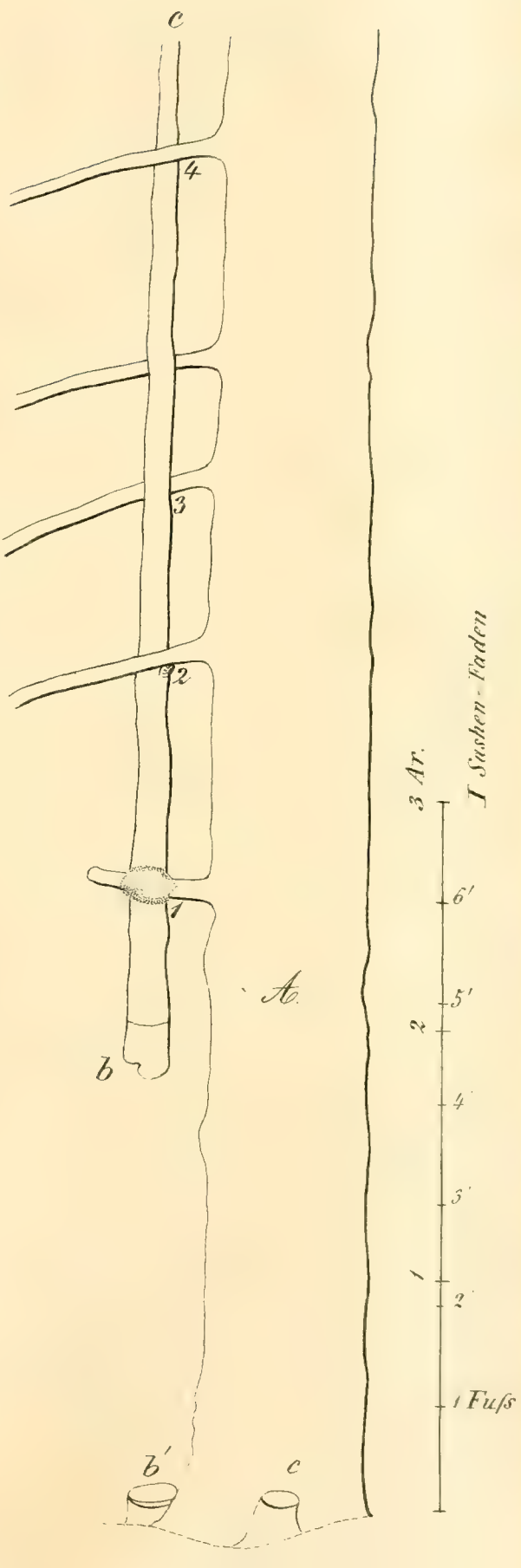


Fig. 2.

1. *Urostigma bibracteatum Rgl.*
2. *Verwachsungen von Tannen.*

nem Baume mit grossen gefiederten Blättern sah ich Datteln ähnliche Büschel grosser purpurrother Früchte hängen.

Herr Taylor machte mich auf die Frucht einer grossen Schlingpflanze, Ebbebe genannt, aufmerksam; die Pflanze hat abwechselnde, behaarte, ganze Blätter, und ihre faustgrosse, viereckige, an den Kanten geflügelte Frucht ist sehr gesucht. Eine der Nauclea verwandte Rubiacee mit kleinen grünen Blumen und fleischigen Fruchtknoten wird sehr als Mittel gegen die Ruhr gerühmt. Phrynium Danieli, die Wunderbeere der Eingeborenen, welche um Onitsha gemein ist und ihre schön scharlachrothen Früchte kaum über die Erde erhebt, hat einen so dauernd am Gaumen haftenden Lakritzengeschmack, dass jede Speise noch lange nachher denselben zu haben scheint. An lichten Stellen wächst ein schönes, nur ein Fuss hohes Combretum mit scharlachrothen Blumen dem hier gemeinen Haemanthus multiflorus nicht unähnlich. Von Orchideen fand ich eine unbedeutende Polystachya, ein eigenthümliches Bolbophyllum und eine Sarcanthus ähnliche mit sehr wohlriechenden Blumen. Angraecum distichum und Eulophia guineensis sind gemein. Die bei den Dörfern sehr häufige Bixa Orellana ist vielleicht nur eingeführt, obgleich sie die Leute nicht zu nützen scheinen. Von Napoleona fand ich eine Art mit essbaren Früchten. Eine schöne Tabernae montana trägt Früchte, welche wie eine grünfleischige Melone aussehen und die Grösse eines 32-Pfünders erreichen. Ausser einigen Lycopodien, Moosen und Lebermoosen ist diese Gegend reich an eigenthümlichen Farren.

Die Flora von Nupe erfreute mich neben anderen unbedeutenderen mit sieben Erdorchideen: Eine derselben, Zygopetalum ähnlich, macht drei Fuss hohe Aehren und ist eine sehr gute Neuheit für die Gärten; eine andere schöne Art hat purpurfarbene Blüthen und handförmige Knollen; in Sümpfen wächst eine grosse Art mit sieben Fuss hohen, verzweigten Aehren gelber Blumen. Die schönste von allen wächst an schattigen Orten in Schluchten, sieht einem Phajus ähnlich, bildet kleine Scheinknollen, hat breite Blätter und erhebt ihre schönen Massen purpurrother Blüthen in Aehren von 5 bis 7 Fuss Höhe. Eine niedrige Gloriosa hat carminrothe Blumenblätter mit einem gelben Streifen in der Mitte. Tacca, vielleicht T. involucrata ist überall gemein; die Ränder der Sümpfe ziert eine Pflanze mit 2 Zoll grossen Blüthen, flüchtig betrachtet einer Melastoma ähnlich. Die Sümpfe selbst bieten viele Neuheiten: Zwei grosse Drosera mit rosafarbenen Blumen; eine Rubiacee mit leuchtend scharlachrothen Blüthen; eine gelbblühende Menyanthes, eine Pinguicula ähnliche Gattung mit gegliederten Stengeln und schönen purpurrothen Blumen wächst in kleinen Tümpeln der Felsen. Auf einem entfernteren felsigen Plateau fand ich ein dem Platyloma hastatum ähnliches Farren in Gesellschaft einer Oxalis mit Knollen, einfachen und getheilten Blättern, einiger neuer Liliaceen, Aloë u. s. w.

Wir entnehmen zum Schlusse dem Berichte noch die interessanten Angaben über die Gewinnung der Shea-Butter. Die Nüsse lässt man am Baume reifen, abfallen und Morgens von Frauen und Kindern sammeln, worauf das die Nässe umgebende Fleisch, welches man allgemein isst, abgerieben wird. Die Frucht ist einer überreifen Birne ähnlich, für europäische Gaumen jedoch zu süss. Die Nüsse werden nun zunächst bei gelinder Hitze in grossen Thongefässen mit durchlöchertem Boden getrocknet, wodurch der Kern in der Schale einschrumpft, die nun mittelst Dreschens oder Stampfens in grossen hölzernen Mörsern entfernt wird. Die freien Kerne zerstösst man gehörig in Mörsern und mahlt sie dann zwischen Steinen, wodurch sie zu einer schwarzen Teigmasse verwandelt werden, die man in kaltem Wasser auswäscht und kocht, bis die Butter weiss nach der Oberfläche steigt, von der man sie abschöpft. Gut zubereitete Shea-Butter bleibt bei hoher Temperatur fest und wird nie ranzig, erhält aber bei der Zubereitung einen leichten Beigeschmack von Rauch, der sie Manchem unserer Leute verleidet; wir benutzten sie zum Kochen und ich habe mich im Boote oft ausschliesslich mit ihr und Yams begnügt. Nach England gesandte Proben ergaben, dass man für die Tonne derselben 5 L. mehr als für Palmöl erhalten könnte; sie kann hier zwar in jeder beliebigen Menge gewonnen

werden, aber da der Baum nur im Innern gedeiht, wird ihr Absatz auf dem europäischen Markte nur in demselben Verhältnisse wie die Ausdehnung der Schifffahrt auf diesem Flusse wachsen. (Gard. Chronicle.)

7) Die Gattung Fuchsia, ihre Geschichte und Ursprung der Gartenvarietäten. Herr F. Porcher, Präsident der Gartenbaugesellschaft von Orleans, hat kürzlich eine vortreffliche Monographie der Gattung Fuchsia, vorwiegend vom gärtnerischen Standpunkte bearbeitet, herausgegeben (Le Fuchsia, son histoire et sa culture. Chez A. Goin â Paris, ein Band in 12, von 214 Seiten. Preis 2 Fr. 25 cs.), ein Werk, welches alle Anerkennung verdient und allen Freunden dieser schönen Pflanzengattung sehr nützlich und interessant sein wird. — Solche Bearbeitungen einzelner Gattungen, die an Arten reich sind und in den Bereich der Cultur fallen, sind überaus nützlich und lehrreich, wenn sie, wie die vorliegende Arbeit, mit wissenschaftlicher Genauigkeit auch zugleich auf praktische Erfahrung sich stützen und besonders auch die in der Cultur entstandenen Formen berücksichtigen, was bei den Botanikern vom Fach leider viel zu wenig geschieht. Solche artenreiche Gattungen, besonders wenn sie zum Variiren und Bastardiren geneigt sind, werden sehr bald ein solches Gemisch von Arten, Varietäten, Bastarden und Formen, dass sehr bald ein fast unentwirrbares Chaos entsteht, und dem Uebel ist gewiss nicht damit abgeholfen, dass man einfach alle diese Gartenformen vornehm ignorirt, oder sie kurzweg als Varietäten zusammenwirft. Einer ähnlichen Bearbeitung bedürften zum Beispiele die Gattungen: Pelargonium, Rhododendron, Azalea, Erica und manche andere, und wir wünschen, dass die sehr verdienstliche Arbeit des Herrn Porcher andere ähnliche auf diesem Gebiete hervorrufen möge. — Folgende Auszüge werden den Leser näher vertraut machen mit dem Inhalte dieses Buches und zugleich zeigen, wie der Verfasser seine Aufgabe erfasste und zu lösen suchte.

Historische Notizen. Die erste Art Fuchsia wurde beobachtet gegen das Jahr 1764 durch Plumier, einem für seine Zeit tüchtigen Botaniker, als er auf Aufforderung des Leibarztes des Königs von Frankreich zum vierten Male Südamerika bereiste, um den Fieberrindenbaum (Cinchona Condaminea) zu studiren. Er gründete die Gattung Fuchsia, die er dem Botaniker und Mediciner Fuchs dedicirte, und die einzige ihm bekannte Art nannte er triphylla. Seitdem sind nach und nach viele andere Arten entdeckt und eingeführt worden und besonders haben Peru, Chili und Mexico sich reich erwiesen an Arten. Die Fuchsien wachsen in ihrer Heimath meistens auf höheren Gebirgen, an schattigen und feuchten Orten als Unterholz in Wäldern; wie Schlingpflanzen klettern sie gerne an Bäumen empor und strecken ihre biegsamen, mit Blüthen beladenen Zweige weit hervor. — Der Botaniker Miers fand die F. radicans in Peru in einer supramarinen Höhe von 3000 Fuss; F. cordifolia wurde von Hartweg in Guatemala bei 6000 Fuss Höhe gefunden, derselbe begegnete der F. splendens in einer Höhe von 9000 Fuss. Nördlich von Lima in den Wäldern von Cinchao und Numa entdeckten die Autoren der Flora peruviana, Ruiz und Pavon die F. corymbiflora; Linden fand F. venusta in der Umgegend von Merida 7800 Fuss über dem Meeresspiegel, die F. spectabilis, von Lindley als die Königin der Fuchsien bezeichnet, wurde von W. Lobb in den Anden von Cuença in schattigen Waldungen entdeckt, F. nigricans stammt aus Venezuela aus Regionen von 7500 Fuss mittlerer Höhe, wo sie in feuchten, schattigen Schluchten vorkömmt; Die F. sylvatica gefällt sich, wie der Name schon andeutet, in Wäldern und zwar in den Urwäldern von Guyana. Einige andere Arten wurden in Brasilien, auf St. Domingo, in Neu-Granada und Columbien entdeckt, nur F. excorticata und procumbens stammen von Neu-Seeland.

Die meisten der bis jetzt bekannten und beschriebenen Fuchsien-Arten wurden in die Gärten eingeführt, eine geringe Zahl blieb nur den Herbarien ausschliesslich; aber manche Arten sind in den Gärten wieder ganz eingegangen oder sehr selten geworden, da sie durch die weit dankbarer blühenden Gartenformen verdrängt wurden. — Die Einführung der F. coccinea datirt schon vom Jahre

1788, F. lycioides wurde 1796 eingeführt; die anderen bemerkenswerthesten Arten kamen in folgender Reihenfolge in Cultur: F. excorticata in 1821, gracilis und arborescens 1823; macrostemma 1825, microphylla 1827, die grosse Epoche machende F. fulgens wurde 1837 eingeführt, dann corymbiflora 1839, splendens 1842, macrantha 1845, serratifolia 1847, spectabilis 1848, venusta 1850 und endlich miniata 1852. — In De Candolle's Prodromus sind erst 26 Species beschrieben, in der Synopsis plantarum von Dietrich (1840 herausgegeben) sind bereits 34 Fuchsien-Arten aufgeführt und bis heute sind im Ganzen 64 Arten bekannt, und wahrscheinleich bleibt noch manche Art aufzufinden in den süd- und centralamerikanischen Waldungen, die noch lange nicht nach allen Richtungen hin durchforscht und ausgebeutet sind.

Geschichtliches über die Hybriden und Varietäten. Vor dem Jahre 1830 cultivirte man eine sehr kleine Zahl Fuchsien-Arten, die meistens kleine Blätter und Blüthen hatten. Diese Arten wurden nach und nach verdrängt durch die Einführung der schönen mexicanischen Arten mit grösserer Belaubung und langen, ansehnlicheren Blüthen. Die Liebhaber der Fuchsien dünkten sich damals reich im Besitze der F. coccinea, gracilis, tenella, conica, excorticata und arborescens, besonders noch, als sich bald darauf die F. macrostemma, globosa und microphylla dazu gesellten.

Seit Einführung dieser 3 letzten Arten fingen auch die Gärtner an, künstliche Befruchtungen zu versuchen und Aussaaten der so gewonnenen Samen zu machen, die ersten Hybriden und Varietäten waren bald gezogen; besonders wurde im Jahre 1837 ein neuer und mächtiger Impuls zu Fuchsiencultur gegeben durch die Einführung der F. fulgens und bald darauf der corymbiflora und ebenso zeigte sich ein merklicher Fortschritt in den Züchtungen.

Die englischen Handelsgärtner gelangten zuerst in den Besitz dieser beiden Arten, sie begriffen sogleich den grossen Vortheil der zu erwarten stand durch eine Verbindung dieser mit den älteren Arten, und erst nachdem sie die Kreuzbefruchtungen vorgenommen und Samen gewonnen hatten, gaben sie die Pflanzen ab an die continentalen Gärten. (?)

Zu jener Zeit waren die geschicktesten und glücklichsten englischen Züchter die Herren Harrisson in Richmond, Smith in Dalston, Standish in Bagshot, dann Epps, Miller, Todd, May u. A. Ihnen muss man die Namen der Züchter anreihen, die seitdem und bis auf den heutigen Tag die schönsten Fuchsien-Varietäten gewannen; es sind vor allen anderen voraus die Herren Banks und Story in Exeter, dann Batten, Gaines, Kendall, Lucombe und Pince, Mayle, Turner u. A. In Frankreich trafen sie gleich anfangs einen merkwürdigen Nacheiferer und gefährlichen Concurrenten in der Person ebenfalls eines Engländers, John Salter, damals in Versailles etablirt. Er war damals, so zu sagen, der Einzige in Frankreich, der sich ernstlich mit Befruchtungen, Kreuzungen und Aussaaten befasste. Salter machte mit einer sehr lobenswerthen Ausdauer und wirklichem Talent diese Operationen in grossem Maassstabe und von ihm stammen die schönsten Varietäten jener Zeit. — Seitdem haben mehrere Franzosen mit Erfolg den englischen Züchtern Concurrenz gemacht; wir nennen in erster Linie Demouveaux, Gärtner des Herrn Dubus in Lille, dessen Züchtungen durch den Handelsgärtner Miellez verbreitet, sehr interessante und bemerkenswerthe Sorten enthielten; wir nennen z. B. Napoleon, Scaramouche, Esmeralda, flavescens Sorten, die bei ihrem ersten Erscheinen (im Jahre 1846) grosse Sensation machten und selbst jetzt noch hin und wieder in Sammlungen getroffen werden. — Sobald die Bahn einmal gebrochen war, folgten Viele nach und jetzt wurden mit jedem Jahre eine Menge Neuheiten producirt. In Deutschland haben sich in neuester Zeit die Herren Dender in Coblenz, Schüle in Hohenheim bei Stuttgart, Koch, Erben und Rother als Fuchsienzüchter bekannt gemacht.

Ursprunng und Charaktere der Gartenvarietäten. Die Zahl der Gartenvarietäten von Fuchsien ist bereits sehr bedeu-

tend und wächst mit jedem Tage; da leider die meisten Züchter nicht strenge genug sind in der Auswahl ihrer Sämlinge, da sie zu wenig Rücksicht nehmen auf die Züchtungen Anderer, so geschieht es nur zu häufig, dass die angepriesenen Neuheiten entweder schon vorhandenen Sorten zu sehr ähneln, oder gar schlechter sind als diese oder sich untereinander viel zu sehr gleichen; es wäre daher weit besser, man brächte viel weniger, aber nur wirklich distincte Neuheiten in den Handel. — Dem Ursprung jeder einzelnen Sorte nachzuforschen, wäre allerdings eine Aufgabe, die für die Wissenschaft nicht ohne Interesse sein würde, aber durch die vielfach wiederholten Kreuzungen, die unter den Arten und Abarten der Fuchsien vorgenommen wurden, ist dieses Nachforschen fast unmöglich geworden, wenigstens für die grosse Mehrzahl der Varietäten. Dennoch kann man mit Hilfe gewisser Charaktere, die sich nicht ganz verwischen, noch sagen, zu welchem Typus eine Sorte gehöre und sie demnach in 4 Gruppen vertheilen, deren Merkmale hinlänglich verschieden sind.

Erste Gruppe hat als Typus die Arten mit kurzen Blumen, wie F. microphylla, thymifolia und parviflora, die zu der Section der Breviflorae gehören. Man erkennt sie an ihrer kleinen Belaubung, an ihren kleinen Blüthen, bei welchen die Sepalen kürzer oder kaum so lang sind als die Kelchröhre und an den eingeschlossenen Antheren. Die Varietäten microphylla major, microphylla reflexa und Miellezii gehören sicher zu dieser ersten Gruppe und eben so sicher kann man behaupten, dass sie von F. microphylla abstammen.

Die zweite Gruppe hat F. arborescens als Typus, eine Art, die sich von allen anderen Fuchsien durch ihren Blüthenstand in endständigen, trichotomischen Rispen auszeichnet. Sie scheint mir dadurch so verschieden, dass ich mich wundere, sie in einer schon sehr zahlreichen Section aufgenommen zu sehen, der Section der Macrostemmae, anstatt eine besondere Section zu bilden, zu der auch die F. macropetala durch ihren ähnlichen Blüthenstand gehören würde. Aus dieser Gruppe ist mir nur eine einzige Varietät bekannt, die Syringaeflora, die augenscheinlich von arborescens abstammt.

Die dritte Gruppe hat als Typen die zur Section Macrostemmae gehörenden Arten. Die Merkmale sind: quirlständig zu dreien stehende (oft aber auch nur gegenständige) Blätter, blattwinkelständige Blüthen, die Kelchröhre kürzer oder gleichlang als die Kelchzipfel und weit hervorragende Staubfäden. — Diese von den Botanikern angenommene Section umfasst eine grosse Zahl von Arten, und bei den vielfach wiederholten Befruchtungen der Arten untereinander, und mit den Bastarden und Abarten, denen die heutigen Gartenformen ihre Entstehung verdanken, ist es unmöglich geworden, jede Gartenform auf ihre bestimmte Stammart zurückzuführen. (Es ist das überhaupt unmöglich, sobald wirkliche Bastarde und nicht blosse Varietäten im Spiele sind, denn Bastarde setzen schon nothwendig zwei Stammarten voraus). Man kann sie nur in die Gruppe der Macrostemmae verweisen, wenn ihre Charaktere mit denen der Section übereinstimmen. Zu dieser Gruppe gehören weitaus die Mehrzahl der Gartenformen, wir nennen nur einige der bekanntesten, wie Napoleon, Venus Victrix, Diadème de Flore, Duchess of Lancaster, Princesse de Prusse u. s. w. Man unterscheidet jedoch unter der Menge hieher gehöriger Sorten leicht eine Anzahl solcher, die ursprünglich von der F. radicans oder von coralina, einer der ersten Varietäten dieser Art, abstammen. Sie zeichnen sich aus durch einen hohen, oft sparrigen Wuchs, Zweige langgestreckt, fast rankend; Laub dunkelgrün; die jungen Zweige, Blattstiele und Blattrippen purpurröthlich; Blumenröhre dunkelroth, Sepalen meistens zurückgekrümmt, und die dunkelviolettblaue, oft schwarzblaue Corolle. Wir erinnern nur an Voltigeur, Collegian, grandis, Hendersoni (mit gefüllter Corolle), Modèle, Autocrate, Prince Albert und Wonderful als Beispiele solcher ursprünglich von F. radicans abstammenden Formen.

Die vierte Gruppe umfasst die langblüthige Fuchsien. (Longiflorae), bei denen die Kelchröhre 2 bis 3 Mal länger ist als die Kelch-

zipfel und die Staubfäden eben hervortreten, wie F. corymbiflora, fulgens und serratifolia. Die Abarten und Hybriden dieser Gruppe sind leicht an den langröhrigen Blüthen zu erkennen, wir nennen Exoniensis, Standishii, Etoile de Versailles, Géante, Reine des Français, Mme. Thibaut und Mme. Pelé als die bekannteren. In neuerer Zeit sind noch erschienen: Domyniana (von F. spectabilis abstammend), Prince Jérome und Pendulina. — Man hat jetzt diese langblüthigen Fuchsien vernachlässigt und die Züchter haben nicht ohne Grund, fast ausschliesslich der dritten Gruppe ihren Fleiss zugewandt, da sie die schönsten der bisher gewonnenen Gartenformen lieferte, aber die Folge war, dass die neuesten Erzeugnisse im Allgemeinen den älteren zu ähnlich sind und wenig wirklich Neues mehr zu Tage gefördert wird. Um interessante und neue Formen zu gewinnen, muss man weniger exclusiv sein und auch neue Befruchtungen zwischen wirklichen Arten versuchen und mit den gewonnenen Hybriden dann weiter experimentiren.

(Nach Belgique hort. — E. O.)

8) Die bayerische Gartenbaugesellschaft und deren erste Blumenausstellung in München. — Erlauben Sie mir, Ihnen ein bischen von der allgemeinen Bewegung zum Fortschritt in der Gartencultur hier zu Lande zu erzählen. Dieselbe datirt nicht von gestern, sie macht sich seit lange bemerkbar und ward hauptsächlich durch das Interesse hervorgerufen, das der König Max II. am Gartenbau überhaupt, insbesondere aber an landschaftlichen Verschönerungsanlagen thatsächlich nimmt, während die Königin die Blumen mit Kennerblick auswählt und ihre Pflege sehr protegirt. Seit der Schöpfung des grossen Wintergartens an der königl. Residenz, der den Charakter einer landschaftlichen Anlage trägt *), mit grösserem Rasenplatz, einem Pavillon auf hügeliger Erhabenheit, obgleich im ersten Stockwerk gelegen, ein grosses Bassin, und ausser Orangenbäumen, Araucarien etc. auch viele Palmen enthält, sind deren mehrere kleinere an den Wohnungen der höheren Aristokratie und bei einer öffentlichen Anstalt entstanden und damit manche neue herrliche Pflanze hier eingekehrt, bekannt und beliebt geworden, ein erwünschter Zuwachs zu den werthvollen Sammlungen der kgl. Pflanzenhäuser zu Nymphenburg und des botanischen Gartens in München, die durch Jacquin und Aiton's Vermittlung, hauptsächlich aber durch von Martius aus Brasilien hier früher eingeführt und aufgehäuft worden sind. — Selbst die Modepflanzen Englands, die neu eingeführten Coniferen und Berberis-Arten, die Himalaya - Rhododendron etc. findet man gegenwärtig hier in mehreren Gärten in gutem Culturzustande; die Orchideen allein haben verhältnissmässig nur wenig Eingang gefunden und mangeln den Privat-, wie Handelsgärten gänzlich, doch vielleicht nicht mehr lange: ein Prachtexemplar von Dendrobium nobile jüngst auf einer Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft von dem Hofgärtner Loewel ausgestellt (aus der kgl. Blumentreiberei, einer auf hoher Stufe stehenden Anstalt) erregte allgemeine Bewunderung und hat Graf Bassenheim bei der eben erst stattgefundenen Blumenausstellung einen besonderen Preis auf Orchideencultur ausgesetzt, in der Absicht, sie mehr zu verbreiten. — Ich habe gerade der Blumenausstellung gedacht, die die bayerische Gartenbau-Gesellschaft zwischen dem 1. und 8. Mai dieses Jahres veranstaltet hat und bin Ihnen daher einige Mittheilungen schuldig über das Entstehen und seitherige Wirken dieser Gesellschaft. Der Antheil am Gartenbau ward hier ein so allgemeiner und lebhafter, dass die Constituirung einer selbstsständigen Gesellschaft zur Förderung des heimischen Gartenwesens uns dringend angedeutet schien. Sie enstand unter Mitwirkung aller Klassen von Gärtnern und Gartenfreunden am Anfange dieses Jahres, wo eine Generalversammlung stattfand, in der der Geheimrath von Martius zum Vorstand gewählt wurde; sie hat jetzt ihre Mitgliederzahl schon bedeutend gemehrt und verschiedene Wege der Thätigkeit betreten. In ihren monatlichen Versammlungen werden neue Pflanzen, Früchte

*) Die Anlage dieses Wintergartens wurde nach des Königs Angaben vom kgl. Oberhofgärtner Effner hergestellt.

Gemüse etc. ausgestellt und besprochen, und Vorträge gehalten von Praktikern, wie von Männern der Wissenschaft. So haben von Martius über Palmen in der Heimath und in den Gärten, Dr. Radlkofer über die Farben der Blumen und den Einfluss, welchen der Gärtner auf dieselben durch Cultur und Befruchtung auszuüben vermag, über die Befruchtung der Geschlechtspflanzen mit Rücksicht auf praktische Vortheile u. s. w. gesprochen. Der Besuch der Versammlungen ist in Zunahme begriffen. Sie wird Pflanzen aus überseeischen Ländern, England etc. einführen und durch das Loos unter ihre Mitglieder verbreiten, ohne dadurch den Pflanzenhandel zu beeinträchtigen. Sie sammelt ferner alljährlich in einer grossen Blumen-Ausstellung die besten Blüthen inländischer Cultur, die neuen Acquisitionen u. s. w., und führt sie nicht blos den Mitgliedern zur Belehrung, sondern auch dem grossen Publikum zur Weckung immer lebhafterer, allgemeinerer Theilnahme vor Augen.

Die erste Ausstellung der Art veranstaltete die Gesellschaft im Beginn des Monats Mai und feierte damit in glänzender Weise ihr Entstehungsfest. Die königl. Majestäten, welche die Ausstellung zweimal zu besuchen geruhten, zeigten grosses Interesse für alle Einzelnheiten, und besonders dem neuen Zuwachs unseres Gartenflors; den königl. Gartenanstalten ward es gestattet, die Ausstellung in reichem Maasse zu beschicken und es entstand dadurch ein pompöser Garten, in landschaftlichem Style behandelt, in welchem die riesenhaften Blattpflanzen-Gruppen mit Palmen, Gastonien, Ficus und Bombax, wie Neuholländer Baumgruppen aus dem botanischen Garten, und Teppiche von Cinerarien, Pelargonien, Pensées mit reichhaltigen Rosen-, Azaleen-, Rhododendron-, Camellien- und Ericen-Gruppen in grossen Rasenplätzen, die von Wegen durchzogen, vertheilt lagen. Die vielen springenden Wasser des Glaspalastes, denn dieser war in einen Garten umgewandelt, — gaben hierzu die angenehme Bewegung und Frische, welche zeitweise die Witterung ihrerseits leider bedeutend vermehrt hat. —

23 Aussteller betheiligten sich dabei, darunter der seiner englischen Specimencultur halber berühmte Forster'sche Garten in Augsburg. Aus dem letzteren kamen viele Azaleen von mehreren Fuss Durchmesser bei regulärem Wuchs und dichter Blumenbekleidung, ein überaus reich blühendes Eriostemon neriifolium von Kugelgestalt, das mit dem vom Grafen Bassenheim gegebenen Preise für ein „reichblühendes Specimen" geehrt wurde, eine leider noch nicht völlig blühende Pimelea decussata von mehreren Fuss Durchmesser, einige vortrefflich geformte Fancy-Pelargonien der neuesten Sorten, und Erica ventricosa coccinea minor in jungen, aber sehr gut gezogenen Exemplaren. Ein 3½ Fuss im Durchmesser haltendes Chorizema varium in voller Blüthe stehend und eine zu ausserordentlicher Entwicklung gelangte Begonia Rex, beide aus dem gräflich Bassenheim'schen Garten, erregten grosse Aufmerksamkeit, ebenso ein mannshoher Bombax insigne und Rhododendron Falconeri aus dem königl. Wintergarten. Unter den in reicher Blüthe stehenden Rododendron war Rh. javanicum aus dem königl. Hofgarten in Nymphenburg von ausnehmender Schönheit.

Die Handelsgärtner, insbesondere der äusserst rührige Hr. Scheidecker und der Magistratsgärtner Schuster, hatten neben den königl. Hofgärten die bedeutendsten Neuheiten von indischen Azaleen in den an 150 Sorten zählenden Sortimenten aufgestellt. Einige Züchtungen von Rhododendron und indischen Azaleen, wie vorzügliche Petunien-Sämlinge des Herren Scheidecker und des Herrn Forster (Obergärtner Teply) wurden vom Preisgerichte gekrönt.

An vorzüglich schönen und werthvollen Pflanzen, welche diese Ausstellung von anderen unterschied, kann ich Ihnen nennen: eine Araucaria Cookii von Mannshöhe, eine nicht viel kleinere Rhopala corcovadensis aus dem Forster'schen Garten, ein Diplazium celtidifolium, ein herrlich entwickeltes Goniophlebium Reinwardtii, Phoenix farinifera und Areca rubra des königl. Hofgärtners Löwel, ein riesenhaftes Balantium Karstenianum des kgl. Hofgärtners Klein, eine vollkommen regelmässig gebildete, grosse Dracaena indi-

visa mit ihrem gracilen Wuchse, ein sehr grosses Dacrydium cupressinum, Stadtmannia australis, Ficus nov. sp., Farfugium grande, Gordonia grandis, Aralia Sieboldii, A. Brownii, und Pothos viridis aus dem gräfl. Bassenheim'schen Garten (Obergärtner Eggensberger); die Aralia papyrifera des Magistratsgärtners Schuster, ein prachtvolles Exemplar von Gastonia palmata, dann Philodendron trilobatum, Abutilon giganteum, Cedrus Deodara robusta glauca, Wellingtonia gigantea u. a. aus dem herzogl. Hofgarten zu Bogenhausen (Hofgärtner Kolb), Sonerila splendens, Spigelia aenea, Boehmeria argentea etc. des Handelsgärtners Scheidecker, und endlich Berberis Bealii, Lomatia ferruginea, Clematis lanuginosa pallida des Handelsgärtners Beyhl.

Erfreulicher Weise waren auch die alten Geschlechter der Floristengewächse, Levcojen, Lack, Aurikeln, Ranunkeln, Tulpen und Hyacinthen, Pelargonien und Fuchsien in guten und vielen Sorten bei lobenswerthem Culturzustand auf der Ausstellung vertreten. Was die auf der Ausstellung vorhandenen Bouquets betrifft, so zeigen sie uns wieder die Macht der Mode, welche sich nun einmal fast ausschliesslich für das in Spitzen gehüllte Tellerbouquet entschieden hat, dessen eingebildeter Werth gleich der Crinoline mit dem Umfange wächst. Der wahre Werth liegt aber bei diesen tellerförmigen Bouquets in der richtigen Vertheilung von Blumen und Grün und der möglichst regulären Anordnung der Blumen und Farben in concentrischen Kreisen, weil dadurch allein eine erträgliche Harmonie in dem durchweg künstlichen Ganzen erzielt wird. Die Preisträger empfingen die Preise aus der Hand des Staatsrathes von Beisler Exc. in öffentlicher Sitzung; im Ganzen vertheilte die Gesellschaft 73 Preise im Gesammtbetrage von 888 Gulden. — Die königl. Hofgärtner haben auf die Geldpreise verzichtet, indem sie den betreffenden bedeutenden Betrag der Gesellschaft zu weiterer Verwendung anheimgaben.

Ein andermal über andere Beweise von Fortschritt im hiesigen Gartenwesen, insofern derselbe die ökonomischen Verbesserungen oder landschaftlichen Verschönerungen inbegreift. (Briefliche Mittheilungen.)

9) Dattel-Palmen an den Ufern des kaspischen Meeres, sonst und jetzt; von dem Akademiker von Baer. Bevor ich meine Reisen an das kaspische Meer und in dessen Uferlandschaften unternahm, war es nicht nur hier, sondern, so viel ich weiss, überhaupt in der wissenschaftlichen Welt unbekannt, dass in den Umgebungen dieses Meeres einzelne Palmen, und zwar Dattelpalmen noch jetzt wachsen, und dass früher die Dattelzucht daselbst in ausgedehnterem Maasse bestand. Während der Reisen, die ich mit meinen Begleitern an der Südküste unternahm, erzählte man uns von einem Palmbaume, welcher am westlichsten Ende der Landzunge Potemkin, da, wo sie sich vom Festlande ablöst, um die Bucht von Astrabad nach Norden zu begrenzen, stehen soll, und von einem andern Baume derselben Art, oder, nach andern Nachrichten, von einigen Palmen, welche in der Nähe des Städchens Sari (ungefähr unterm $36^1/_2^0$ nördl. Br. und $53^1/_4^0$ östl. L. von Greenw.) in fröhlichem Gedeihen seien. Früchte hatte man an diesen Bäumen nie gesehen, ob deswegen, weil sie alle nur von einem Geschlechte sind, oder weil sie zu weit von einander abstehen, um sich zu befruchten, oder weil das Klima das Gedeihen der Früchte nicht erlaubt, wusste Niemand anzugeben. Ja, die Existenz der einen Palme auf dem westlichsten Theile der Landzunge Potemkin war nicht durch wissenschaftlich gebildete Personen beglaubigt, sondern wurde nur von einigen russischen Matrosen behauptet, von denen aber die wenigsten Gelegenheit gehabt haben, einen Palmbaum zu sehen, und Dattelpalmen wohl keiner. Da überdies Sari nicht weit vom Ursprunge der Landzunge Potemkin liegt, so konnte eben diese Umgebung von Sari gemeint sein.

Es war auch unserer Expedition nicht möglich, diese Sagen zu bestätigen oder zu widerlegen. Nach Sari zu gehen, hatten wir weder Veranlassung noch Mittel. Als wir den Astrabad'schen Meerbusen befuhren, liess ich der Landzunge Potemkin möglichst nahe halten, allein da wir an demselben Tage noch bei Aschref den Lustgarten Schach Abbas des

Grossen erreichen wollten, durften wir die Landzunge nicht bis zu ihrem westlichsten Theile verfolgen; und so weit wir sie übersehen konnten, war von einer Palme nichts zu erkennen. Die Versprechungen einiger Officiere der Flottenstation Aschir, Blätter von den angeblichen Palmen zu verschaffen, blieben auch unerfüllt, da diese Officiere bald versetzt wurden.

Nach der Rückkehr überzeugten mich die Nachrichten, welche arabische Schriftsteller des Mittelalters über die Uferlandschaften des kaspischen Meeres uns hinterlassen haben, dass damals Datteln in nicht unbedeutender Menge in einem Theil derselben, besonders im südöstlichen Winkel, in Tabaristan nnd Dshordshan, gezogen wurden. Ich konnte kaum zweifeln, dass die noch bestehenden einzelnen Palmen die Epigonen jener ehemaligen Dattelzucht seien. Aber es kam vor allen Dingen darauf an, Gewissheit zu erhalten, dass überhaupt noch Bäume dieser Form dort bestehen. Ich trug daher am 23. October 1857 bei der Akademie darauf an, dass sie den Commandirenden der Flottenstation in Aschir ersuchen möge, durch besondere Absendung eines Bootes, von den angeblichen Palmen bei Sari oder von dem westlichen Ende von Potemkin uns ein Blatt zu verschaffen. Die Akademie gab diese Bitte der Chorasan'schen Expedition mit.

Durch Hrn. v. Chanykow, den Führer dieser Expedition, ist denn auch im August 1858, unter Vermittelung des asiatischen Departements, der Akademie ein gefiedertes Blatt einer Palme von Sari zugekommen. welches von einer Dattelpalme stammt. Der Boden soll dort in einer Sandfläche bestehen, deren Untergrund von Seihwasser durchzogen wird. An dem Nordabfall des steil ansteigenden persischen Hochlandes bilden sich sehr reichliche meteorische Niederschläge aus den Ausdünstungen des kaspischen Meeres. Sie tränken, indem sie von den steilen Abhängen dem Meere zufliessen, das schmale Vorland, welches den Fuss der Gebirge begrenzt, so reichlich, dass darauf die üppige Baum-Vegetation beruht, welche die Südküste dieses Meeres von Lenkoran bis Astrabad so sehr von der völlig nackten Nord- und Ostküste auszeichnet, und füllen das ansehnliche Süsswasser-Becken, welches man fälschlich den Meerbusen von Enseli nennt, und für eine Bucht des Meeres hält. Wo ein breiter Uferwall von Lehm das Wasserbecken unmittelbar begrenzt, wie an den meisten Stellen der Südostküste, die ich betreten habe, da hat sich hinter diesem Walle ein Streifen offenen Sumpfes gebildet, den die Bewohner zum Reisbau benutzen, und nur einzelne schmale Abflüsse haben sich durch den Uferwall durchgerissen, offenbar in Folge zeitweiliger starker Anschwellungen der Sümpfe.

(Schluss folgt.)

IV. Personalnotizen und Neuestes.

1) Der wirkliche Staatsrath Prof. von Bunge ist von seiner Reise aus Persien und Khorasan kürzlich zurückgekehrt. Ueber 5000 Pflanzen-Arten wurden von demselben gesammelt und unter diesen allein 150 verschiedene Astragalus-Arten. Derselbe wird nun sofort an die Bearbeitung der mitgebrachten Schätze gehen.

2) Herr Maximowicz hat für seine Bearbeitung der Flora des Amur-Landes von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Petersburg den Demidoff'schen Preis erhalten.

3) Dr. Radlkofer ist an Sendtner's Stelle zum Professor der Botanik in München ernannt worden.

4) Der Gartendirector Held ist von der Direction des botanischen Gartens zu Karlsruhe zurückgetreten, und ist dieselbe nunmehr dem Garteninspector Mayer übertragen worden.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Callistemon pendulus Rgl. *).

(Siehe Taf. 269.)

Myrtaceae.

Ein noch unbeschriebenes Callistemon mit gelblichen Blumen und gracil überhängenden Aesten. Dasselbe bildet einen niedrigern Strauch, mit brauner rissiger Rinde und dicht und abstehend behaarten jüngeren Aesten, die fast ähnlich einer Trauerweide überhängen. Die Blätter schmal linien-lanzettlich, flach einnervig mit kaum erkennbaren Seitennerven allmälig in einen scharfen Mucro verschmälert, kurz gestielt, lederartig, bis $2^1/_2$ Zoll lang und $2^1/_2$ Linien breit, die jüngeren beiderseits dicht weichhaarig, die älteren kahl und ohne vorragende Punkte, lebhaft grün. Blumen in losen Aehren unterhalb der Astspitzen. — Kelch mit kahler gefurchter Röhre und 5 Lappen des Saumes, die rundlich oval, grün und am häutigen Rande schwach zottig. Blumenblätter 5, rundlich-oval, gelbgrün, am Rande schwach zottig. Staubfäden $^3/_4$ Zoll lang, 3mal länger als die Blumenblätter, weiss mit gelben Antheren. Griffel grün, etwas länger als die Staubfäden.

Dem C. pinifolius, viridiflorus und salignus verwandt. Das erstere unterscheidet sich durch steifere, schmälere, rinnenförmige, scharfe Blätter, — das zweite durch kürzere, steifere, punktirtscharfe Blätter und fast spitzenständige Blüthenähre und das 3te durch lanzettliche breitere Blätter. —

Gehört wegen der gefälligen Tracht zu den empfehlenswerthesten Arten dieser in Neuholland heimischen Gattung, Vermehrung durch Samen, welche auf Heideerde ausgesäet und kaum bedeckt, sicher aufgehen und schnell emporwachsen. Ein harter Kalthausstrauch. —

(E. R.)

---

*) C. ramis flaccidis, dependentibus, junioribus villosis: foliis anguste lineari-lanceolatis, planis, uninersis: nervis lateralibus vix conspicuis, in mucronem attenuatis, breviter petiolatis, junioribus utrinque dense pubescentibus, deinde glabris, laevibusque; calycibus glabris; staminum filamentis albis, antheris luteis.

b) Odontoglossum grande Lindl.

(Siehe Taf. 270.)

Orchideae.

Keine neue, aber unstreitig eine der schönsten, dankbarsten und empfehlenswerthesten Orchideen führen wir hier dem Leser vor. Sie ist nicht neu, denn sie wurde schon im Jahre 1840 im Bot. Register, Nr. 94 durch Lindley zuerst beschrieben, und sie hat bereits Platz genommen in allen Sammlungen von einiger Bedeutung, aber das wahrhaft Schöne altert nicht, und es wird dennoch manchem Leser der Gartenflora angenehm sein, in *O. grande* eine liebe alte Bekanntschaft zu erneuern oder wohl gar eine neue anzuknüpfen. — Es ist eine der Orchideen, die in keiner Sammlung fehlen sollte und die selbst solchen Pflanzenfreunden empfohlen werden darf, welche sich nur darauf beschränken, eine kleine Zahl Orchideenarten in ihrem Warmhause mit anderen Pflanzen aller Gattungen untermischt zu cultiviren, und die daher vorzüglich nach den schönsten unter den robusteren, leicht zu behandelnden und dabei dankbar blühenden Arten greifen sollten.

Das *Odontoglossum grande* wurde zuerst von Skinner in seinem Heimathlande Guatemala aufgefunden und nach Europa gebracht, später wiederholt importirt, und da es anfing, in den Handelsgärten selten zu werden, bemühten wir uns durch die freundliche Vermittlung eines dort ansässigen Schweizers den Pflanzenmarkt auf's Neue zu alimentiren. So erhielten wir denn im Sommer 1857 eine grosse Anzahl sehr gesunder und schöner Exemplare, die rasch an die verschiedenen deutschen, belgischen und englischen Handelsgärten, die sich mit Orchideen befassen, abgesetzt wurden, so dass jetzt wieder diese prächtige Orchidee zu verhältnissmässig billigen Preisen auch den minder bemittelten Pflanzenfreunden zugänglich geworden ist. — Uns blühten vergangenen Herbst die meisten der im Jahre zuvor eingeführten Exemplare, einige der stärkeren zugleich mit 4 Blüthenschäften, von denen jeder 5 Blumen brachte. Ein solches Exemplar, geschmückt mit 10 bis 20 gleichzeitig geöffneten Blüthen macht einen Effect, der so leicht nicht übertroffen werden dürfte. — Da das *O. grande* aus höher liegenden, kühleren Gegenden von Guatemala stammt, wo nach Skinner die höchste Wärme nur 12—15° Reaum. beträgt, so ist es erklärlich, dass es sich besonders gut eignet für gewöhnliche Warmhäuser, deren Temperatur nicht diejenige der eigentlichen Orchideenhäuser erreicht, ja dass es während der Sommermonate an schattiger Lage ganz ins Freie gebracht werden darf ohne Nachtheil, wie dies schon von Dr. Lindley angeführt wird. —

Cultur in Töpfen oder Näpfen in einer Mischung von Torfmoos, Lauberde, Holzkohle und Sand.

(E. O.)

c) Peperomia stenocarpa Rgl. *).

(Siehe Taf. 271.)

Piperaceae.

Ein niedriger Halbstrauch, mit kletternden wurzelnden Stengeln, die kahl oder kurzhaarig. Blätter oval, mit abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde, mehr oder weniger zugespitzt, beiderseits kurzhaarig oder kahl, fleischig, hellgrün, 3—5nervig. Der Mittelnerv ist der stärkste. Blattfläche $1^1/_2$—2 Zoll lang, 1—$1^1/_3$ Zoll breit. Blattstiele $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll lang, die jüngern mehr oder weniger behaart. Blüthenkätzchen spitzenständig, einzeln oder zu 2, sehr lang, hin und hergebogen, dichtblumig, bis 7 Zoll lang. Die Früchtchen besitzen eine walzenförmige Gestalt, sind ungefähr eine Linie lang, stehen stark ab und sind oft einseitig gerichtet, an der Spitze sind sie schief abgestutzt und tragen eine grosse Narbenfläche.

Der P. Hilariana und nigro-punctata verwandt, aber schon durch die charakteristische Fruchtform leicht zu unterscheiden. Ward von Riedel bei Rio Janeiro gesammelt und dem hiesigen Garten eingesendet. (E. R.)

Erklärung der Tafel 271.

a. Ein niederliegendes Stengelstück nebst einem daraus entspringenden Aste mit spitzenständigem Blüthenkätzchen in Lebensgrösse.
b. Ein Stück der Spindel des fruchttragenden Zäpfchens vergrössert, nebst den Früchtchen und den an der Spindel noch bemerkbaren Antheren. —

*) Fruticulosa, ramosa; ramosis scandentibus, radicantibus, glabris v. puberulis; foliis alternis ovatis, plus minus acuminatis, basi rotundatis v. subcordatis, utrinque puberulis v. glabris, carnosulis, laete viridibus, 3—5nerviis; amentis terminalibus, solitariis v. rarius geminis; baccis cylindricis, apice oblique truncatis, stigmate magno terminatis.

2) Heddewig's Chineser-Nelken mit gefüllten Blumen.

(D. chinensis L. Var. laciniatus plenus Kcke. in Grtfl. 1858, pag. 8, tab. 219.)

Die Chineser Nelken von Heddewig, von denen wir auf Tafel 216 der Gartenflora die erste unvollkommene Abbildung gaben, später aber solche durch 2 Bouquete ersetzten, die der Wirklichkeit schon viel näher kamen, haben nun schon an vielen Orten geblühet und werden, dessen sind wir gewiss, auch die an solche geknüpften Erwartungen erfüllt haben. Unter den blumistischen Einführungen der Neuzeit zur Ausschmückung des Gartens im Freien sind sie nach unserer Ansicht die ausgezeichnetste aller Erwerbungen. Schnell werden sie sich nun auch in alle Privatgärten verbreiten.

Wahrhaft prächtig ist dieses Jahr der Flor dieser Pflanzen im Garten des Herrn Heddewig, wo gerade jetzt (Mitte August) einige Tausend Pflanzen in der üppigsten Blüthe stehen. Vom reinem Weiss durchlaufen sie das Farbenspiel

bis zum dunkelsten Roth. Schiller, Sammtglanz und Zeichnung zeigt sich in ähnlicher Weise, wie bei den alten kleinblumigen Chineser-Nelken.

Wir unterscheiden unter denselben zwei Hauptformen, nämlich den *D. chinensis Heddewigii* und den *D. chinensis laciniatus*. Die erstere Form, die man auch Heddewig's niedrige Chineser Nelke nennen kann, besitzt einen niedrigen, kaum 1 Fuss hohen Wuchs, breite blaugrüne Blätter und 3 — $3^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltende Blumen mit gezähnten oder eingeschnitten gezähnten Blumenlappen. Es begreift diese die von Dr. Körnicke als D. chinensis Heddewegii und giganteus beschriebenen Formen in sich, da diese beiden in einander übergehen. Diese Form ist es auch, welche vom Herrn Heddewig im Wintern 1858 — 1859 in Samen abgegeben ward und die jetzt schon in deutschen, englischen und französischen Gärten verbreitet ist und auch, soviel uns bekannt, allenthalben als ausgezeichnete Neuigkeit begrüsst ward. —

Die zweite Form ist *D. chinensis laciniatus Kcke.*, die man auch Heddewig's hohe Chineser-Nelke nennen kann. Dieselbe bildet aufrechte, stark verästelte, bis 2 Fuss hohe Stengel, die wie die Blätter, blaugrün bereift sind. Die Blumenkronen halten 3—4 Zoll im Durchmesser und die Blumenblätter sind vorn tief eingeschnitten gelappt. Wie die andere Form durchlaufen die Blumen derselben das gleiche Farbenspiel und haben die Neigung, sehr stark ins Gefüllte zu schlagen. Ausser dieser Eigenschaft, die ihnen einen noch höhern Werth für die Blumistik gibt als Heddewig's niedriger Chineser-Nelke, besitzen sie noch die vortheilhafte Eigenschaft, viel härter als jene zu sein. Herr Heddewig liess mehrere derselben im vergangenen Winter neben der niedrigen Sorte in freiem Lande stehen. Die niedrigen erfroren, die hohen hielten dagegen vollkommen gut den Petersburger Winter im freien Lande aus, obgleich sie keine Deckung erhielten und das betreffende Beet im Frühling, bevor der Frost aus der Erde gewichen, einige Zeit lang unter Wasser stand.

Auch von dieser neuen Art, von der Herr Heddewig bis jetzt noch der alleinige Besitzer ist, sahen wir kürzlich im Garten desselben einen herrlichen Flor von einigen Hundert von Pflanzen und vor uns liegt ein herrliches Bouquet von 6 Nüançen einfacher und 6 Nüançen gefüllter Blumen, darunter weisse, sammtig dunkelpurpurne, rosarothe, purpurrosa und weiss nüançirte etc. Wir werden auch von dieser Nelke bald ein Bouquet mittelst Abbildung veröffentlichen. In der August-Sitzung des Petersburger Gartenbau-Vereins ward Hrn. Heddewig die goldene Medaille für eine Gruppe dieser herrlichen Pflanze in Töpfen zuerkannt. —

Soviel uns bekannt, wird derselbe diese schöne und ausgezeichnete neue Florblume im Ganzen an ein Haus in England oder auf dem Continent zur Verbreitung überlassen. Entsprungen ist sie aus der eigenthümlichen kleinblumigen Form, die Körnicke D. chinensis squarrosus (Grtfl. 1858, p. 8) gemacht hat. (E. R.)

3) Mittheilungen aus Frankfurt a/M.

Im Aprilheft dieses Journals findet sich unter der Aufschrift: „Mittheilungen aus Frankfurt a/M." ein Aufsatz vom Hrn. Jacob Rinz, den man füglich in drei verschiedene Kapitel theilen könnte. Im ersten beschreibt Herr Rinz seine neuen Gewächshäuser und jeder Sachverständige, welcher dieselben gesehen hat, wird zugeben müssen, dass sie hübsch, solide und auch zweckmässig angelegt sind.

Im zweiten klagt Herr Rinz über die verhältnissmässig sehr geringe Anzahl von bedeutendern Blumenliebhabern in unserer wohlhabenden Stadt und mit Recht beklagt er den Tod der Herren Breul und Stern, welche beide mit Sachkenntniss und grossen Geldopfern immer für Neues und Schönes gesorgt haben. Die Zahl der noch lebenden bemerkenswertheren Blumenliebhaber ist leider sehr klein. Wir stimmen darin mit Herrn Rinz vollkommen überein. Der dritte Abschnitt aber ist nur ein sanfter Zornesausguss über die Gartenbaugesellschaft Flora. Diese Gesellschaft hat sich nämlich erlaubt, sich auch ohne Herrn Rinz zu constituiren, von Jahr zu Jahr an Mitgliedern zuzunehmen, die erste Ausstellung bei Herrn Rinz unerwarteter Maassen wenig, die zweite aber gar nicht, oder fast gar nicht zu beschicken, und was das Allerärgste ist, in zwei darauf folgenden Jahren sogar auf eigene Rechnung und Gefahr zwei höchst gelungene Blumenausstellungen in einer eigens dazu erbauten Bretterbude zu veranstalten.

Solche Anmassung von Seiten der Gartenbaugesellschaft Flora war zu arg und Herr Rinz musste sie rügen.

Selbst gesehen hat Herr Rinz zwar weder die erste, noch die zweite der erwähnten Blumenausstellungen, allein erfahren haben muss er es wohl, dass die innere Ausstattung der Bretterbude den Glaspalast des Herrn Rinz nicht vermissen liess.

Doch wollen wir jetzt für die Leser dieses Journals einige Aufklärungen über die Entstehung der Gartenbaugesellschaft Flora und die Ursache, warum dieselbe bei Herrn Rinz so sehr in Ungnade steht, anführen. Letzteres geht zwar schon ziemlich deutlich aus dem bisher Gesagten hervor, doch ist es auch nöthig zu sagen, warum sich von den Mitgliedern der Gartenbaugesellschaft Flora bei den Ausstellungen im Rinz'schen Locale verhältnissmässig nur wenige betheiligt haben.

Nachdem hier viele Jahre hindurch von der sog. polytechnischen Gesellschaft, resp. deren Section für Feld- und Gartenbau die jährlichen Blumenausstellungen mit Preisvertheilungen und Blumenverloosungen veranstaltet worden waren, und jeder Gärtner, der irgend etwas auszustellen hatte, mit Vergnügen sein Scherflein dazu beitrug, entstanden später Misshelligkeiten unter den Einsendern, jeder glaubte sich bei den Preisvertheilungen beeinträchtigt, und so vereinigten sich zu Ende 1847 mehrere Gärtner zu dem Zweck, die Gründung einer neuen selbstständigen Gesellschaft zu berathen. Am 28. Januar 1848, also lange vorher, ehe die politischen Ereignisse dieses Jahres ihren Anfang nahmen, wurden von 18 hiesigen Kunst- und Handelsgärtnern die Statuten der neuen Gesellschaft, welche den Namen „Gartenbaugesellschaft Flora" erhielt, unterzeichnet. Da gleich anfänglich be-

schlossen wurde, dass auch Nichtgärtner als Mitglieder aufgenommen werden dürften, so wuchs die Zahl derselben rasch und beträgt jetzt etwa 210.

Die Betheiligung der Floramitglieder an den Blumenausstellungen liess von da an merklich nach, weil die Gesellschaft unter sich bisweilen kleine Ausstellungen veranstaltete. Grössere öffentliche Ausstellungen konnte sie aber nicht unternehmen, weil ihr keine anderen Mittel dafür zu Gebote standen, als was von den Beiträgen der Mitglieder erspart worden war. Diese Ersparnisse konnten aber nicht gross sein, da der Beitrag nur 4 Gulden jährlich beträgt und dafür Locale, Journale, angeschaffte Sämereien, neue Pflanzen, Obstbäume etc. bezahlt werden mussten.

Endlich im Frühjahr 1857 wagte es die Gesellschaft zum ersten Male, eine öffentliche Ausstellung zu veranstalten, nachdem sich die Mitglieder für den Fall eines Deficits zur Deckung desselben durch einen besonderen Beitrag verpflichtet hatten. Dieser Fall kam jedoch nicht vor, sondern die Gesellschaft hatte noch einen Ueberschuss von ungefähr 200 fl., so dass sie im Frühjahr 1858 eine zweite Ausstellung veranstalten konnte, welche allgemein so günstig aufgenommen wurde, dass die Gesellschaft, trotzdem dass sie dieses Mal gegen 80 Ducaten an Prämien vertheilt hatte, doch noch einen Ueberschuss von ca. 500 fl. übrig behielt, während bei den Ausstellungen, die von der polytechnischen Gesellschaft veranstaltet worden waren, meistens, oder doch sehr oft, namhafte Zuschüsse nachgeleistet werden mussten.

Das allgemeine Urtheil über diese beiden Ausstellungen lautete aber nur dahin, dass dieselben alle früheren, namentlich aber die in dem Glashause des Herrn Rinz bei weitem übertroffen haben, so dass die Gesellschaft Flora, nachdem sie den Pflanzen und den Gärtnern ein Jahr Ruhe gönnte, für das Jahr 1860 eine dritte Ausstellung beschlossen und die Zahl der Ducaten als Prämien noch um ein Namhaftes erhöht hat. Dies wäre ihr aber nicht möglich gewesen, wenn sie ihre Ausstellungen in dem Glashause des Herrn Rinz veranstaltet hätte, denn dasselbe ist für einen solchen Zweck viel zu abgelegen, zu klein, und hat von allen Seiten Licht, was bei jeder Ausstellung ein Fehler ist. Das jetzige Ausstellungsgebäude hatte nur einfallendes, aber hinreichendes Licht und dieses war noch durch Mousseline gedämpft.

Was Herr Rinz über die Betheiligung, oder vielmehr Nichtbetheiligung der Floramitglieder an den beiden Ausstellungen in seinem Locale sagt, ist nicht ganz richtig, denn im Verhältniss zu der grossen Mitgliederzahl der Flora waren allerdings deren nur wenige betheiligt, aber da sich bei der ersten Ausstellung überhaupt nur 14 Einsender betheiligt hatten, und unter diesen 8 Floramitglieder waren, so war also doch die Flora immer noch besser vertreten, als Herr Rinz sagt. Ferner kommt es in Betracht, dass bei einer Ausstellung von Seiten der Gartenbaugesellschaft Flora im Locale des Herrn Rinz, im Fall eines Deficits, dieses von Niemanden gedeckt worden wäre. Warum also dieser unverhehlte Groll gegen eine Gesellschaft, die Herrn Rinz doch nie zu nahe getreten ist? Und warum erzählt er nicht auch in seinen „Mittheilungen aus Frankfurt," dass er anfangs das ganze Jahr hindurch ein Eintrittsgeld erhoben, an dem Tage aber, wo die Ausstellung der Flora eröffnet wurde, freien Eintritt angekündigt hat?

Was Herr Rinz am Schlusse seiner Mittheilungen über Floratanzkränzchen und Bälle spricht, geht aus vollständiger Unkenntniss der Verhältnisse hervor, denn die Tanzkränzchen der Tanzgesellschaft Flora stehen mit der Gartenbaugesellschaft Flora in gar keiner Beziehung. Ueberflüssig scheint dagegen die weitere Bemerkung des Herrn Rinz, dass es sein Bestreben immer sein würde, werthvolle Neuheiten einzuführen. Das thut jeder Handelsgärtner, und jeder Herrschaftsgärtner, wenn er die Mittel dazu besitzt, aber auch die Gartenbaugesellschaft Flora, so weit ihre Mittel ausreichen.

Die Verwaltung der Gartenbaugesellschaft Flora zu Frankfurt a/M.

Nachschrift der Redaction.

Wir haben diese Berichtigung von Seiten der Gartenbaugesellschaft Flora fast wörtlich aufgenommen, wenn gleich solche gegen einen Mitarbeiter und Freund von uns gerichtet ist. Schon in der Einsendung des Herrn Rinz machten wir keinen Gebrauch von unsern Rechten als Redactor, denn für den Unbetheiligten musste es auffallend erscheinen, dass ein von einem Privatmann mit bedeutenden Opfern erbautes Local, das zu einer permanenten Ausstellung bestimmt war, an der jeder Einzelne sich betheiligen konnte, in Wirklichkeit von nur sehr Wenigen benutzt ward. Uns alle, die wir den Verhältnissen ferne stehen, die dazu mitgewirkt haben mögen, dass ein mit Opferfreudigkeit hergestelltes Unternehmen so seinem ursprünglichen Zwecke entfremdet ward, muss nur Eines schmerzen, — dass nämlich dieses Gebäude der Grund ward dass ein Mann, wie Herr Rinz, und alle jene andern Männer, die den Gartenbauverein Flora bilden, Männer, die ja alle das gleiche Ziel, Hebung des Gartenbaues anstreben, nicht zu gemeinsamem Wirken sich gegenseitig die Hand reichen. —

Wo ein allgemeines Streben, ein gemeinsamer Zweck zum Besten einer so guten Sache hoch voran getragen wird, da sollte jeder Hader unter den Trägern des gleichen Interesses schweigen und sollte sich dieser selbst um eine der empfindlichsten Stellen im bürgerlichen Leben drehen. —

Von der rein practischen Seite betrachtet, geben diese Vorgänge in Frankfurt a/M. überhaupt allen Vereinen eine gute Lehre. — Ausstellungen sind eins der wichtigsten Mittel in der Hand der Gartenbau-Vereine, um die Liebe zum Gartenbau und dessen schönen und nützlichen Producten in immer weiteren Schichten zu verbreiten. Zweckmässige Ausstellungslocale zu erhalten, muss daher das Streben aller grösseren Gesellschaften sein.

Auch der Petersburger Gartenbauverein arbeitet daran, ein zu grösseren, wie kleineren Ausstellungen geeignetes Local zu erhalten. Der Ungarische Gartenbau-Verein hat ein solches Ausstellungsgebäude in Form einer Verkaufshalle errichtet. Die so ausserordentlich thätige Pariser Gesellschaft hat jetzt ein eigenes Local, der Wintergarten ist dort, soviel uns bekannt, eingegangen, dagegen wird, soviel uns bekannt, das Industrieaus-

stellungsgebäude zu Ausstellungen benutzt etc. — Es wäre sehr zu wünschen, dass alle Erfahrungen in dieser Beziehung der Oeffentlichkeit übergeben würden, selbst wenn es ungünstige sein sollten, um andere vor ähnlichen Missgriffen zu schützen. —

Die Vorgänge in Frankfurt a/M. zeigen deutlich, dass der gute Wille von Seiten Einzelner nicht allein genügt, sondern dass jedes Ausstellungsgebäude auch zugleich ein durchaus neutraler Boden sein muss. Gleichzeitig wird dort die uns überraschende Ansicht aufgestellt, ein dunkler Raum eigne sich besser zu Ausstellungen, als ein heller. Dass durchfallendes Licht, welches von einzelnen Fensteröffnungen kommt, eine schlechte Beleuchtung gibt, das ist bekannt genug. Eben so ist es richtig, dass vor einem dunkeln Hintergrund mit auffallendem Lichte gestellte Pflanzen eine ausserordentlich vortheilhafte Beleuchtung erhalten. In allen Locales, wo das Licht nur seitlich durch einzelne Fensteröffnungen einfällt, sind aber solche günstige Localitäten seltner, als ungünstige Plätze mit zu wenig Licht oder schlechtem Licht. Ein ganz aus Glas construirtes Ausstellungsgebäude, mit einer jener Glasarten verglaset, die das grelle Licht ausschliessen und dämpfen, scheint uns deshalb immer noch der vortheilhafteste Raum zu Pflanzenausstellungen. Alle Plätze haben hier gleichen Werth, es erscheinen die einzelnen Exemplare als das, was sie sind, nicht schöner und nicht schlechter, denn wir haben eine durchaus natürliche Beleuchtung, wie im Garten im Freien. Sollte aber auch wirklich in einem günstig beleuchteten dunkeln Raume das Licht günstiger sein, so bleiben immerhin in einem eigentlichen Ausstellungsgebäude zwei andere Vortheile, nämlich dass die Pflanzen während der Zeit der Ausstellung, selbst wenn diese längere Zeit dauert, nicht leiden — und dass ferner zur zweckmässigen Ausschmückung des Locals meist vielmehr gewöhnliche Decorationspflanzen als eigentliche Ausstellungs-Pflanzen gebracht werden müssen. —

Reüssirt das Unternehmen in Pesth, dann ist vielleicht die Zeit nicht mehr ferne, wo viele der grösseren Städte Europa's ähnlichen Zwecken gewidmete Locale erhalten werden, die stets am zweckmässigsten von Vereinen errichtet würden. Es ist daher eine ruhige Besprechung der Frage: Welches sind die zweckmässigsten Ausstellungsgebäude für Pflanzen, und auf welchem Wege werden solche am zweckmässigsten errichtet, für weite Kreise von Interesse.

(E. Regel.)

---

4) Andeutungen über die Verwendung der vorzüglichsten Gartenblumen *).

Die Astern.
(Aster und Callistephus.)

Wir unterscheiden die sogenannten Staudenastern, welche von neueren Botanikern allein zu Aster gezählt werden, und die einjährigen oder chinesi-

*) Siehe Gartenflora 1858, Seite 237.

Callistemon pendulus Rgl.

schen Astern, welche neuerdings von dieser Gattung getrennt und zu Callistephus (Schönkranz) gemacht worden sind. Der letztere Name ist den Meisten nicht geläufig und wird daher kaum je allgemein angenommen werden. Da beide Gruppen von Aster ganz verschieden in der Cultur und Verwendung sind, so müssen wir sie auch hier trennen.

A. Die ausdauernden Astern.

Die ausdauernden oder Staudenastern gehören zu den verbreitetsten Gartenpflanzen, da die Cultur derselben fast keine Mühe und Sorgfalt macht. Man hat nichts zu thun, als nur alljährlich beim Umgraben den zu grossen Umfang der Stauden mit dem Spaten zu bestechen und von Zeit zu Zeit einmal umzupflanzen. So behandelt man sie in den meisten Gärten, und auf den alten Rabatten mit allerlei Blumen durcheinander und am Rande von Gehölzgruppen, wohin sich diese Stauden sehr gut eignen, mag dies genügen. Aber man kann doch mehr Nutzen davon ziehen, wenn man diese Stauden so behandelt, dass man beliebige Plätze und Beete damit verzieren kann, indem man von den besten, am schönsten blühenden Arten auf Vorrathsbeeten kleinere Pflanzen anzieht, und diese blühend oder vor der Blüthe mit Ballen an den bestimmten Platz auspflanzt. Da die meisten Arten spät im Herbst blühen, so sind sie ein willkommener Ersatz für die verblühten oder erfrorenen Sommergewächse und andere zärtlichere Blumen. Da ihre Farben ziemlich mannigfaltig, nämlich blau, violett, lila in allen Abstufungen, hell- und purpurroth, weiss und mehrfarbig sind, so können sie unter sich allein buntfarbige Beete bilden, obschon es noch zweckmässiger ist, die reinsten Farben für sich allein aufzustellen oder nur blau mit weiss und weiss mit roth zu verbinden. Von andern Herbstblumen eignen sich die spätblühenden Arten von Solidago, Coreopsis, Inula und mehrere andere gelbe ausdauernde Stauden zur Verbindung mit den am lebhaftesten blau und violett gefärbten Astern, nicht aber mit den weissen oder röthlichen, die recht matt und hässlich nebeneinander aussehen.

Im kleinen Garten wird man nur wenige ausdauernde Astern anbringen, um der Herbstblumen nicht zu entbehren, man wähle aber nur einige der schönsten, vorzüglich die niedrigeren Arten. Für den grösseren landschaftlich gehaltenen Garten sind sie unschätzbar, denn kaum eine andere Pflanze eignet sich so zur Verwilderung an Gebüschrändern. Mehrere Arten gedeihen auch an den feuchtesten Stellen, ja manche sogar im Wasser (Aster Tripolium, salignus, pannonicus etc.), und es sollten mit letzteren, im Verein mit den Wasser liebenden Arten von Epilobium und andern Wasserblumen, am Ufer und im seichten Wasser grosse Strecken bepflanzt werden. Auch im Schatten gedeihen diese Astern noch ganz gut, nur darf man in rauheren Gegenden die sehr spät blühenden Aster grandiflorus, rubricaulis, serotinus nicht an solche Plätze bringen, da sie sonst bei nicht ganz vorzüglicher Herbstwitterung gar nicht zur Blüthe gelangen.

Es gibt unter den perennirenden Astern eine grosse Menge von Arten, von denen sich dem Ansehen nach viele gar nicht unterscheiden. Die werthvollsten für den Garten sind folgende:

Aster alpinus L., eine niedrige, nur 4 — 6 Zoll hohe Art von den Voralpen, mit grossen, aber matt hellblau

oder lila, bei einer Varietät weiss gefärbten, einzeln stehenden Blumen, die schon im Mai und Juni erscheinen, aber keinen besonderen Effect machen, da man nie ein vollblühendes Beet sieht. Da es indessen um diese Jahreszeit, wo das Bergvergissmeinnicht verblüht ist, nur wenige blaue Blumen gibt, so ist diese Aster immerhin eine schöne Gartenzierde. Man zertheilt nach dem Verblühen oder im August die Pflanzen und pflanzt sie im April oder Mai wieder mit Ballen an den bestimmten Platz.

A. Amellus L., wächst in Deutschland, besonders in Thüringen auf Kalkbergen häufig in niedrigem Gebüsch und an Waldrändern, wo sie im August blüht. Sie gehört zu den schönsten, brauchbarsten Arten, hat zahlreiche, lebhaft hellblaue, grosse, voll aussehende Blumen und wird nur 2, höchstens auf gutem Boden 3 Fuss hoch. Man lässt sie an Gebüschrändern in sonniger Lage verwildern, kann aber auch Beete davon anziehen und die Pflanzen vor der Blüthe mit Ballen an beliebige Stellen pflanzen, oder auch Beete davon im Rasen anlegen und diese Jahre lang unberührt lassen, nur das Unkraut vertilgend. Die auch als besondere Arten aufgeführten A. elegans N. v. E., A. latifolius DC., A. hispidus DC., A. bessarabicus DC. und A. ibericus DC. sollen nur Abarten von A. Amellus sein.

A. carolinianus Walt., aus dem Süden von Nordamerika ist eine zärtliche Art, die Nässe und Kälte scheut, daher im Winter gut geschützt oder frostfrei durchwintert werden muss, in welchem Falle der halbholzige Stengel nicht einzieht. Die in Trauben stehenden Blumen sind gross und schön purpurroth in hellroth übergehend, und im Verblühen sehr wechselnd. Diese Art eignet sich nicht zur allgemeinen Anpflanzung und ist selten.

A. caespitosus (Var. von tardiflorus?) mit zahllosen kleinen bläulichweissen Blumen, die im August und September blühen. Die Pflanze wird nicht viel über 1 Fuss hoch, was sie sehr schätzbar macht.

A. conspicuus Lindl., aus Nordamerika, hat grosse, schön blaue Blumen, blüht zugleich mit A. Amellus und wird kaum so hoch wie diese, macht aber weniger Effect, da die Blumen einzeln stehen.

A. corymbosus Ait., aus Nordamerika. Diese 4—5 Fuss hohe Art ist eine der am allgemein verbreitetsten und beliebtesten. Die zahllosen, himmelblauen Blumen bilden fast eine Dolde von ansehnlicher Grösse. Diese Aster würde zu den empfehlenswerthesten gehören, wenn sie nicht die üble Eigenschaft hätte, dass sich die hohen Stengel wegen der Schwere der Knospen stets umlegen, daher aufgebunden werden müssen, wo sie dann steif aussehen und die zahllosen Blumen nur einen hässlichen Klumpen bilden. Hat man das Anbinden nur um einige Tage zu spät vorgenommen, so wachsen die Stengel krumm, können gar nicht mehr angebunden werden und hängen unschön umher. Will man sich nicht die Mühe geben, jeder Pflanze mehrere Stäbe zu geben oder einen Reif darum zu ziehen, an welchen die einzelnen Stengel angebunden werden, so bleibt nichts anderes übrig, als diese Aster zwischen andere mit steifen Stengeln zu pflanzen, damit die Zweige von diesen gehalten werden, was keineswegs immer der Fall ist. Die Blüthezeit beginnt schon im August.

A. grandiflorus L., aus Nord-

amerika, eine der höchsten Arten (7—8 Fuss) mit zahlreichen, schönen grossen, dunkelblauen Blumen, die sich erst im October entfalten und bis zum Eintritt des Winters anhalten. Man sieht diese Art fast in allen Gärten, jedoch häufig an unrechten Plätzen und durch ihre hohen, unten blätterlosen Stengel unangenehm auffallend. Will man sich dieser schönen Aster freuen, so pflanze man sie in die Mitte einer grossen Gruppe von andern Arten (zu deren Zusammensetzung die hier angeführte Höhe dienen kann), vor höheren Gesträuchen oder noch besser hinten und zwischen Gesträuche in die Gehölzgruppen, so dass man nur die Blumen sieht. Sie machen so mit dem herbstlichen Gelb der Blätter einen sehr angenehmen Eindruck. Ich erwähnte schon, dass man die spätblühenden Arten an eine warme sonnige Stelle pflanzen müsse, und meinte ganz besonders diese.

A. multiflorus Ait., aus Nordamerika, im September und October blühend, 4 — 5 Fuss hoch, mit zahllosen weisslichen Blüthen, die jedoch keinen grossen Effect machen und nur zur Schattirung einer Gruppe mit blaublühenden Arten dienen können, übrigens hübsch zum Abschneiden sind, sogar die Stengel vor der Blüthe als Grünes. Wenn A. ericoides Mich. nicht dieselbe Art ist, so ist sie ihr wenigstens ganz ähnlich.

A. mutabilis Ait., aus Nordamerika, 4—5 Fuss hoch, im September und October blühend. Die Blumen sind blau, mit röthlichem Strahl und gelber, im Verblühen rothbrauner Scheibe. Ist nicht unter die schönsten zu zählen.

A. Novae-Angliae Ait., aus Nordamerika, 5—6 Fuss hoch, Blumen sehr schön blau und gross, in einer kurzen Doldentraube. Gehört zu den verbreitetsten, aber auch zu den schönsten. Die Blumen sind jedoch oft von unregelmässiger Form, und sie ist der ähnlichen, aber viel schöneren A. spectabilis vorzuziehen.

A. Parisiensis, eine Gartenspielart, die man als einen Mischling von A. puniceus und multiflorus betrachtet, wird bis 3 Fuss hoch und blüht vom September an mit einer Fülle schön rosenrother Blumen. Diese schöne Spielart findet sich in den deutschen Verzeichnissen nicht, ist aber wahrscheinlich unter einem andern Namen vorhanden.

A. patens Ait. (undulatus), aus Nordamerika, eine hübsche, lebhaft blaue Blume, die jedoch vielen andern ähnlich und entbehrlich ist.

A. pendulus Ait. (horizontalis), aus Nordamerika, 2 — 3 Fuss hoch, mit sehr zahlreichen, hell röthlichen kleinen Blumen. Die horizontal stehenden Zweige, die reiche Verästung und die Masse von Blumen zeichnen diese Art besonders aus, und verdient sie allgemeine Verbreitung. In französischen Gärten ist sie sehr gewöhnlich, in Deutschland selten.

A. pulchellus Willd., aus den Kaukasusländern, nur 6 — 8 Zoll hoch, Blumen schön lila. Ist etwas empfindlich gegen Frost, muss bedeckt werden und ist daher nicht unbedingt zur Anpflanzung zu empfehlen.

A. puniceus L. (roseus), ist entweder nur eine Spielart von A. novae — Angliae mit rosenrothen Blumen, als welche sie auch unter dem Namen A. novae — Angliae flore roseo in den deutschen Gärten verbreitet ist, oder sie steht jener Art wenigstens sehr nahe, denn sie unterscheidet sich nur durch die Farbe der Blumen. Obschon die

Farbe schön und bei Aster selten ist, so macht diese Pflanze wegen der einzeln stehenden Blumen nur geringen Effect.

A. Revesii, eine der schönsten Arten von nur 9 — 12 Zoll Höhe mit zahllosen lilablauen, schön geformten Blumen, die sich im September zeigen. Ausserordentlich gut als Einfassung um höhere Arten und andere hohe Herbstblumen. Wenn man die Stöcke im Frühjahr zertheilt, so kann man sie in der Blüthe verpflanzen. Verdient allgemeine Verbreitung und ist in Deutschland in vielen Gärten zu haben.

A. rubricaulis Lam., aus Nordamerika, im September und October blühend, 3 — 4 Fuss hoch, schön violettblau. Gehört zu den empfehlenswertheren Arten.

A. serotinus Willd., aus Nordamerika, 3 — 4 Fuss hoch. Mit schön himmelblauen grossen Blumen, die erst im October und November blühen, und in rauhen Lagen bei kalter Witterung gar nicht zur Ausbildung kommen. Wo diese Aster jedes Jahr zur Blüthe kommt, verdient sie den Vorzug vor der höheren, eben so spät blühenden A. grandiflorus.

A. sibiricus L. (A. lacerus und inuloides), aus Nordasien, im August und September blühend, 2 Fuss hoch, Blumen weiss, hellblau gestrahlt. Eine sehr schöne Art, die aber etwas gegen Kälte empfindlich ist, und nur in milderen Gegenden ohne Bedeckung aushält. Man cultivirt sie hie und da im Topfe, was indessen nur der Mühe lohnt, wenn es an Gewächshaus-Topfpflanzen fehlt.

A. spectabilis Ait., aus Nordamerika, vom August an mit zahlreichen himmelblauen Blumen. Wird 2—3 Fuss hoch und ist zur allgemeinen Anpflanzung zu empfehlen.

A. versicolor Willd., aus Nordamerika, im September blühend, 4 — 5 Fuss hoch, sehr ästig, Blumen ungemein zahlreich, erst weiss, dann violett, endlich dunkelroth, macht aber trotz alle dem wenig Effect.

B. Die China-Aster, Garten-Aster.

Ausser den Levcojen ist kein anderes Sommergewächs zu einer solchen Vollkommenheit und Mannichfaltigkeit gebracht werden, wie die Gartenaster. Sie ist die beliebteste Gartenblume des Herbstes. Die erste Aster sagt: „nun kommt der Herbst.“ Vielen sentimalen Personen ist die Aster wegen dieser Mahnung an den Herbst, wo nicht unangenehm, doch eine unliebe Erinnerung. Wer aber eine Sache wie sie ist nimmt, und frei von Sentimentalität bleibt, muss die Aster gerade wegen dieser Eigenschaft schätzen, muss sich freuen, dass es eine Blume gibt, welche der Kälte einer späteren Jahreszeit trotzt und, nachdem die meisten Kinder des Sommers verblüht sind, noch die ganze Farbenpracht der Blumenwelt zur Schau stellt. Die Blätter an den Bäumen werden gelb, die Beete mit Sommerblumen beginnen lückenhaft zu werden und blühen meist nicht mehr; aber noch ist die Jahreszeit schön, die Wirkung des ersten Frostes ist einigermassen unsichtbar gemacht worden, der Rasen grünt schöner als im Sommer: Da zaubert der Gärtner durch einen reichen Flor von Astern noch einmal den farbenglänzenden Sommer herbei, und der Garten erhält noch Wochen lang einen Reiz, der die späte Jahreszeit vergessen lässt. Die Astern sind unsere letzten treuen Freunde unter den Blumen; sie halten aus bis Frost und Schnee den Winter verkündigt und die Bäume sich entlauben. Ohne Astern würde der

Garten im Herbst einen traurigen Anblick zeigen, armselig erscheinen, nachdem der Frost die zarteren Blumen vernichtet hat. Die Hauptblüthezeit der Astern ist der September. Einzelne Sorten, besonders Zwergastern blühen schon im August. Nach einem besonders warmen Sommer tritt die ganze Blüthezeit früher ein und der Asterflor ist Mitte September schon vorüber, wenn man nicht noch einmal spät im Mai Aussaaten gemacht hat. Sie ist dann aber nie so schön, wie in späterer Jahreszeit, denn die langen und thaureichen Nächte scheinen zur vollkommenen Ausbildung der Pflanzen und Blumen besonders beizutragen.

Die gewöhnliche Zeit, die Astern auszusäen, ist von Mitte März bis Mitte April, umsichtige Gärtner säen aber noch einmal im Mai, um einen spätern eigentlichen Herbstflor zu erlangen. Aber eine so prachtvolle Blume sollte auch noch früher zur Blüthe gebracht werden, und man sollte sie daher schon Ausgang Februar bis Anfang März in kleineren Partien säen, besonders in rauhen Lagen und hohen und nördlicheren Gegenden.

Der grösste Vorzug der Astern ist, dass man sie während oder kurz vor der Blüthe mit Ballen ohne Störung der Blüthe aus dem Vorrathsgarten in den Blumengarten verpflanzen kann, so dass es durch sie möglich ist, augenblicklich ein abgeblühtes Beet auf das Prachtvollste wieder zu füllen. Wer einen Platz ausserhalb des Ziergartens zur Anzucht von Blumen hat, würde sehr Unrecht thun, wenn er die Astern sogleich in den Ziergarten pflanzen wollte, und es ist höchstens anzurathen, einige Pflanzen zwischen andere Sommerblumen zu pflanzen. Aber auch bei diesen ist es rathsamer, die Astern erst blühend auf die Beete zu pflanzen, um die vom August an entstandenen leeren Stellen auszufüllen. Da die Astern im Wuchs so verschieden sind und zwischen 3 Zoll und 4 Fuss schwanken, so kann man Alles aus ihnen machen.

Nimmt man dazu die leichte Cultur, indem die Aster in sonniger Lage in jedem nahrhaften Boden wächst und nicht besser wie Kohl behandelt zu werden braucht, so ist es leicht erklärlich, dass diese Blume eine allgemeine Lieblingsblumen werden konnte.

Die Schönheit der Astern, die Reinheit, Pracht und Mannichfaltigkeit der Farben ist so allgemein anerkannt und bekannt, dass ich darüber nichts zu erwähnen brauche. Nimmt man Schönheit der Farben und Grösse und schöne Form der Blumen zum Maassstab der Schönheit an, so muss die Aster, wie sie jetzt zur Vollkommenheit gelangt ist, unbedingt für die schönste einjährige Gartenblume in unsern nordischen Gegenden erklärt werden. Ich möchte endlich noch hervorheben, wie prächtig die Aster für den grossen Blumenstrauss, den Blumenaufatz der Tafel, zum Ball- und Kranzschmuck ist. Wegen dieser letzteren Eigenschaft sollten Blumenverkäufer die passenden Sorten in reinen Farben (besonders rosenroth, kirschroth, hellroth, hell-, dunkelblau und violett, weiss und weiss mit farbigem Rand) etc., so früh und so spät als möglich anziehen, denn es fehlt im Sommer oft an passenden, nicht schnell verwelklichen Ball- und Kranzblumen.

Ausser feurig Roth und rein Gelb mit den hierher gehörenden Uebergängen kommen bei den Astern alle Farbenschattirungen vor. Man kann daher aus ihnen allein die verschiedensten Farbenzusammenstellungen machen, sowohl in blauen und violetten Schattirungen mit weiss, als in rothen Schat-

tirungen mit weiss, endlich aus allen Farben gemischt, indem sich kaum eine nicht zusammenpassende Farbe bei den Astern findet. Ein besonderer Vorzug besteht in dem Reichthume an blauen Schattirungen, worin die Aster alle Blumen überstrahlt. Da schöne blaue einjährige Blumen, überhaupt blaue Blumen von niedrigem Wuchs im Sommer im Garten nicht häufig sind, so ist es wieder ein Grund mehr, die Astern früher anzubauen, um sie vor der gewöhnlichen Blüthezeit haben zu können.

Auch für Töpfe bilden die niedrigeren Astern sehr schätzbare Pflanzen, nur darf man sie nicht eher einpflanzen, als bis sie blühen oder schon die Farbe zeigen, weil sie sonst meist kümmerlich bleiben. Wollte man sich jedoch die Mühe geben, schon zweimal verpflanzte Astern in reichlich grosse Töpfe unter Anwendung sehr fetter Erde zu pflanzen und frei und sonnig aufzustellen, so würde man mit Hilfe von flüssiger Düngung, auch in Töpfen einen prächtigen Asternflor erzielen können. Handelt es sich darum, im Spätsommer eine grosse Menge von Blumen in Töpfen zu schaffen, so kommt der Gärtner, welcher mit Astern versehen ist, nicht in Verlegenheit.

Keine Blume ist mehr zu Spielarten geneigt, als die Aster, und zwar pflanzen sich dieselben fast sämmtlich rein, sogar in den Farben rein fort. Aus den wenigen Sorten von China-Astern, welche vor dreissig Jahren die Gärten schmückten und schon als etwas Unübertreffliches angestaunt wurden, sind nach und nach durch sorgfältige Cultur und Zufall eine so grosse Menge von Sorten entstanden, dass gegenwärtig die Kataloge der grössten Samenhandlungen über 200 enthalten. Dass diese Sorten wirklich alle von den Handelsgärtnern gezogen und fortgeführt werden, ist freilich ein Unsinn; aber man würde ihnen Unrecht thun, wenn man, wie es schon öffentlich ausgesprochen worden ist, annehmen wollte, dass sie nur in den Verzeichnissen existiren. Der Gartenfreund weiss nachgerade nicht mehr, was er wählen soll, wenn er nicht selbst eine schöne Sammlung blühen sieht. Ich möchte keinen Blumenfreund, der kein Geschäft daraus macht, mehr als 20 Sorten von diesen 200 wünschen und werde die Gruppen, aus welchen sie zu entnehmen sind, besonders hervorheben. Sieht man ganze Beete voll unverpflanzter Astern oder gar ganze Aecker voll, wie bei Erfurt und Quedlinburg, wo man 10 — 20 Morgen Astern beisammen sehen kann, so sind freilich alle Sorten schön; allein es gilt unter dem Schönen das Schönste auszuwählen und diejenigen zu cultiviren, welche das Verpflanzen während der Blüthe ohne Schaden vertragen. Es lassen sich zwar alle ohne Nachtheil für das Blühen verpflanzen, aber mehrere Arten nehmen verpflanzt nie ihre frühere Haltung wieder an, weil die schweren Blumen an langen dünnen Zweigen aus ihrer gegenseitigen Haltung gerissen, herabhängen und sich nicht wieder aufrichten können, aufgebunden aber hässlich aussehen, überdies häufig beim und nach dem Verpflanzen mit den Zweigen am Stamme abbrechen.

Die Astern zerfallen nach Blumenform und Wuchs in verschiedene Gruppen, die sich zufällig gebildet haben und ziemlich allgemein angenommen sind. Allerdings herrscht in der Bezeichnung der Sorten noch grosse Willkühr, sogar Verwirrung, und einige Handelsgärtner suchen absichtlich nach neuen Namen, sei es, weil ihnen der alte nicht gefällt, oder weil sie mit einem neuen

Namen Käufer anlocken und irre führen. Möchte man doch auch hier das Recht der ersten Benennung anerkennen! In den letzten Jahren ist fast jedes Jahr eine neue Art aufgetaucht, anfangs in einer Farbe, bald aber in grosser Farbenmannichfaltigkeit. Bedenkt man, dass vielleicht 15 Arten Astern, jede mit verschiedenen Farben, zwar getrennt, aber doch auf demselben Felde zur Samenzucht beisammenstehen, so braucht man sich nicht zu wundern, dass so viele Mischlinge entstehen. Bringen doch ganz von andern abgesondert gezogene Sorten eine oft abweichende Generation, wenigstens einzelne darunter.

Ich werde nun die Brauchbarkeit und Verwendung der verschiedenen Hauptsorten besprechen, und dabei die im Verzeichniss von Hrn. A. Haage jun. in Erfurt, wo ein sehr vollkommenes Sortiment cultivirt wird, angenommene Reihenfolge einhalten. Dieselben Sorten sind in den meisten Samenhandlungen von Bedeutung und fast überall gleich gut zu bekommen *).

1) Feder- oder Röhrastern, wovon 12 Farben bestehen. Die Blume besteht ganz aus Röhrenblüthchen, die Form ist schön, die Farben sind rein; daher sind die Blumen zum Abschneiden, namentlich zum Ball- und Festschmuck sehr werthvoll. Dagegen ist der Wuchs dünn, sparrig, und diese Sorte eignet sich daher nur für ganze Beete, wohin die Pflanzen sogleich gepflanzt werden. Ein in der Blüthe gepflanztes Beet wird nie schön. Höhe 2—3 Fuss.

2) Kugelastern oder kugelblüthige in 15 Farben. Der vorigen sehr ähnlich, aber mit grösseren, halbkugeligen Blumen. Ist zu gleichem Zwecke brauchbar und in manchen Fällen vorzuziehen. Wir finden darunter auch blassgelb in ziemlicher Reinheit. Höhe 2—3 Fuss. Auch diese Art eignet sich nicht zum Verpflanzen in der Blüthe.

3) Zwergastern. Die wahre Zwergaster soll nur 4 — 6 Zoll hoch werden, wird aber meist höher und zeigt immer viele falsche Pflanzen von ausgeartetem Wuchs. Die 20 Sorten (Farben), welche man davon hat, verhalten sich in dieser Beziehung sehr verschieden, denn manche haben sehr schön gefüllte Blumen, behalten niedrigen Wuchs und zeigen wenig ausgeartete Pflanzen, während andere schlecht von Bau der Blume, wenig gefüllt und zur Ausartung geneigt sind. Man thut daher wohl, sich aus einem grossen Sortimente während der Blüthe die schönsten und reinsten Sorten zu bezeichnen und sich nur auf einige zu beschränken. Uebrigens sind die im Wuchs ausgearteten Zwergastern, welche bis 1 Fuss hoch werden, viel schöner als die eigentlichen Zwerge, vorausgesetzt, dass die Blume schön und der Wuchs buschig und gedrängt bleibt. Die Blumen sind im Bau verschieden, denn einige Farben sind sogenannte Bandastern mit breiten zungenförmigen Blättchen (Strahlenblümchen), andere Röhrastern. Bei so grosser Neiguug zur Ausartung kann ein Beet mit Zwergastern fast nie schön und gleichmässig werden. Es bleibt daher keine andere Wahl, als auf einem Beete, welches nicht verpflanzt werden soll, die falschen

*) Eine ausführlichere Beschreibung der Sorten befindet sich in Dr. K. Koch's Gartenkalender für 1858, II. Theil, Seite 58. Sollte ein besserer Asternkenner, als ich bin, in meiner Aufstellung Irrthümer entdecken, so möge er bedenken, dass es eine sehr schwere Aufgabe ist, diesen Wirrwarr von Sorten zu einer Zeit, wo keine Vergleichung möglich ist, aufzulösen, ohne Fehler zu begehen.

Astern durch andere von einem Anzuchtsbeete zu ersetzen, oder aber, und dies ist das Beste, die Beete mit schon blühenden Pflanzen aus dem Vorrathsgarten zu füllen. Hierzu sind die Zwergastern vorzüglich geeignet. Wegen ihres niedrigen Wuchses eignen sie sich als Einfassung vor anderen höheren Astern (jedoch nicht vor den höchsten) und vor anderen Blumen. Die Zwergastern bringen meist kleine Blumen, an den Seiten oft von solcher Kleinheit, dass sie einem grossen Bellis perennis gleichen. Diese sind bei den Damen zum Ballschmuck ganz besonders beliebt. Alle Zwergastern blühen am frühesten unter den Astern, manchmal schon im Juli und gehen schnell vorüber.

4) Die Pyramidenastern. Hierher gehören eigentlich alle hohen Astern mit aufwärts stehenden Zweigen, wodurch eine pyramidale Form entsteht und die Seitenzweige fast die Höhe der Spitzen erreichen; aber man unterscheidet unter Pyramidenaster eine besondere Sorte, die man bald als Lockenaster mit aus Blättern bestehenden Blüthenkörbchen, bald röhrig findet. Vervollkommnete Formen bilden:

5) Die Kugelpyramidenastern mit grossen, wie eine Halbkugel geformten Blumen (nicht von kugelförmigem Wuchs, wie Viele meinen), und röhrigen Blümchen. Man hat davon 18—20 Sorten.

6) Die anemonenblüthigen Pyramidenastern, wovon man schon 14 Sorten hat, die sehr schön gefüllt sind. Als eine besondere Sorte unterscheidet man die bekränzte anemonenblüthige Pyramidenaster, mit reinweissen, am Rande roth eingefassten Blumen.

7) Die Ranunkelastern gleichen fast den Kugel-Pyramidenastern, haben aber kleinere, zum Abschneiden sehr beliebte Blumen.

8) Die Päonienaster, auch Truffaut-Aster und französische Pyramidenaster genannt, ist die vervollkommnete Pyramiden- oder Lockenaster. Die Blumen erreichen eine Grösse von 3—4 Zoll Durchmesser, die Blümchen sind zungenförmig und meist lockenartig nach der Mitte gebogen. Die Farben sind sehr schön und rein, oft auch bandirt, d. h. mit Weiss gestreift. Die Päonienaster war, was Grösse der Blumen und Form betrifft, lange das Vollkommenste unter den Astern, und sie werden in Bezug auf Grösse nur von den hellblauen Gotthold'schen Riesenkaiserastern übertroffen.

Gegenwärtig hat man noch niedrige Truffaut'sche Päonienastern, von etwas niedrigerem Wuchs, auch Truffaut's Perfection-Astern genannt, ferner die dachziegelförmigen Pyramiden-Päonienastern, mit dachziegelförmig übereinander liegenden Blumenblättern. Zu dieser Abart gehört auch die Gotthold'sche Riesen-Kaiseraster mit enormen hellblauen Blumen, wovon die Gartenflora von 1858 zuerst die Abbildung brachte, eine prächtige Sorte, die sich jedoch nur wenig verzweigt und wenig Samen bringt. Die dachziegelförmigen Astern gehen auch unter dem Namen imbriquée-pompon-Astern sind sehr reichblühend und sehr zu empfehlen, besonders zum Abschneiden.

Aehnlich sind Truffaut's hohe grossblumige Chrysanthemumastern, welche jedoch viel grössere Blumen haben.

Alle unter 4 bis 8 genannten Sorten sind Pyramidenastern, welche 3—4 Fuss hoch werden. Die Blumen stehen fast in gleicher Höhe, so dass sie eine Trau-

Odontoglossum grande Lindl.

Odontoglossum grande Lindl.

bendolde bilden, bei einzelnen Sorten nur wenig tiefer als die Spitze. Die Seiten sind ganz blumenleer und zeigen nur einen geraden, wenig belaubten Stengel. Für die Verwendung ergibt sich hieraus die Regel, dass man diese Pyramidenastern so anbringen muss, dass man die Blumen gut von oben übersehen kann, weil alle nach oben stehen. Da fast alle Pflanzen einer Sorte ziemlich von gleicher Höhe sind, so machen grosse Beete davon im regelmässigen Garten und auf Anzuchtsbeeten einen prächtigen Eindruck; im gewöhnlichen Ziergarten mit natürlicher Anordnung dagegen sind diese hohen steifen Blumen nur in der Mitte grosser Beete und als Hintergrund auf Rabatten zu gebrauchen. So prachtvoll daher auch die Blumen der Päonien-Kaiser-Perfection- und anderer Astern von solchem Wuchs sind, so wenig Werth haben diese Pflanzen für den Blumengarten, wo man in der Blüthe verpflanzt. Die hohen Pflanzen müssen, frisch eingepflanzt, Stäbe bekommen, und sehen daher immer steif aus. Ich selbst habe es viele Jahre auf verschiedene Weise mit diesen prächtigen Astern versucht, habe aber noch nie ein vorzüglich schönes Beet damit zu Stande gebracht. Anders ist es, wenn man ganze Beete voll davon pflanzt, und sie unverpflanzt lässt.

Abgeschnitten eignen sich die Päonien- und andere grosse Astern dieser Gruppe nur in grosse Sträusse und Kränze. Sie ersetzen die Georginen, lassen sich besser einbinden und bringen blau in den Strauss, welches bei den Georginen nicht zu finden ist.

Unter den genannten Pyramidenastern sind die Päonienastern, Riesenkaiserastern und die vervollkommten Truffaut'schen Astern besonders zu empfehlen. Die Blüthezeit aller Pyramidenastern fällt spät, man thut daher wohl, sie zeitig auszusäen.

9) Die Zwerg-Bouquet-Pyramiden-Astern vereinigen die Eigenschaften der Zwergastern mit denen der Pyramidenastern. Sie bilden eine Pyramide bis zu 18 Zoll Höhe, meist jedoch niedriger, bringen aber die Blumen nicht in gleicher Höhe wie die Pyramidenastern, sondern von unten auf an kurzen seitlich stehenden Aesten. Die Blumen sind klein, aber sehr zahlreich. Die Pflanze steht immer steif ohne Stock. Diese Abart ist eine der werthvollsten für jeden Garten, vortrefflich auch für den Topf und ohne Störung verpflanzbar. Der Farbenreichthum ist sehr gross, denn man hat davon schon 24 Sorten. Der Wuchs ist, wie bei den Zwergastern, sehr verschieden, und auch hier kommen viele Ausartungen vor, indem manche Sorten sämmtliche Blumenpyramiden, andere fast Halbkugeln bilden, andere endlich unten sehr breit, oben spitz sind. So schön diese Aster als einzelne Pflanze ist, weil sie allseitig mit Blumen bedeckt ist, so eignen sich dieselben, wenn die Form ächt ist, doch nicht gut zu ganzen Beeten, weil sie nie einen Schluss hervorbringen, dagegen sehr gut zu Einfassungen, wo sie den Effect niedriger Rittersporen machen. Einzelne ausgeartete Sorten gleichen jedoch mehr niedrigen Pyramidenastern und sind vortrefflich zur Ausfüllung ganzer Beete. Die Zwerg-Bouquet-Pyramidenastern blühen später als die Zwergastern, früher als die hohen. Man würde daher eine Gesammtwirkung verfehlen, wenn man diese 3 Abarten von verschiedener Blüthezeit zusammenpflanzen wollte, oder man müsste die Pyramidenastern 10—12 Tage früher, die Zwergastern 8 Tage später als die Bouquetpyramidenastern säen.

Mehrere Verzeichnisse von 1859 zei-

gen noch Zwerg-Bouquet-imbriquée-pompon-Astern *) in 4 Sorten an, die ich noch nicht sah, welche aber als etwas sehr Schönes gerühmt werden.

Man betrachtet die Zwergbouquet-Astern mit breiten (zungenförmigen) Blumenblättern als vollkommener und schöner, als die älteren mit röhrigen Blüthchen; ich denke aber, dass der Begriff von Schönheit weder an das Eine noch das Andere gebunden ist.

10) Ebenfalls neu, jedoch schon in 10 Farben vorhanden, sind die neueren grossblumigen Zwerg-Bouquetastern, welche die gewöhnlichen Bouquetastern an Effect noch übertreffen.

11) Als hohe grossblumige Chrysanthemumastern cultivirt man 8 Sorten mit grossen Blumen, dachziegelförmigem Bau und hohem Wuchs. Der Name ist sehr schlecht gewählt, und die Verwandschaft zu andern Sorten sehr gross.

12) Dagegen bilden die neuen grossblumigen Zwergchrysanthemum-Astern eine neue Gruppe, die nach meiner Meinung alles vereinigt, was man an einer Aster nur wünschen kann, indem sie die Eigenschaften der Zwergastern, Zwerg-Bouquetastern und Päonienastern verbindet. Die Blumen, fast so gross wie die Päonienastern, stehen fast in gleicher Höhe, wie bei den Pyramidenastern, auf nur kurzen Stengeln, so dass die ganze Pflanze selten über 10 Zoll hoch wird. Diese Aster verdient vor allen den Vorzug, macht die übrigen fast entbehrlich. Die Pflanzen bilden einen so dichten Teppich, dass sie den Boden ganz bedecken, brauchen nie Stäbe, lassen sich gross gut verpflanzen: kurz alles vereinigt sich, um dieser Sorte eine bleibende Stelle in den Gärten zu sichern. Wer aber diese Aster verlangt, vergesse ja die Bezeichnung „Zwerg" nicht, weil es auch noch hohe chrysanthemumblüthige Astern gibt.

13) Zwergranunkel- oder ranunkelblüthige Zwergastern sind sehr zierlich für Ballkränze, kleine Blumensträusse und trokene Bouquets, als Gartenblume aber im Vergleich zu andern Astern unbedeutend. Die Blumen halten sich abgeschnitten Tage lang frisch, fühlen sich hart an und vertrocknen, ohne sich wesentlich zu verändern.

14) Die hohen Ranunkel- oder Bellis- und Manschettenastern ähneln den vorigen, sind aber in allen Theilen grösser und werden sehr hoch. Auffallend sind davon die wie ein Kranz die Blumen umgebenden manschettenartigen Hüllkelchblätter.

15) Die Kranzastern, auch Cocardenastern, Kronenastern genannt, sind stets weiss, mit rothem, dunkel- und hellblauem Ring. Die einzelne Blume ist sehr schön, zur Zeit ist aber der Wuchs noch zu hoch. Gelingt es, woran nicht zu zweifeln ist, niedrige Spielarten zu erziehen, so wird diese Art ein grosser Gewinn für die Gärten sein.

16) Die Igel-, Strahlen- oder Nadelastern haben nadelförmige, weit hervorstehende Blüthchen, so dass die ganze Blume einem Igel mit aufgestellten Stacheln gleicht, und der Name sehr bezeichnend gewählt ist. Man hat davon bereits 4—5 Farben. Manche halten sie für schön, weil alles Neue ihnen schön erscheint: ich halte sie für unschön, und möchte keine im Garten haben.

*) Wäre es denn nicht möglich, kürzere, wohlklingendere Namen zu erfinden? Ein solcher zusammengesetzter Name streift denn doch sehr an das Lächerliche.

Doch über Geschmackssachen ist nicht zu streiten.

Hiermit will ich die Sortenübersicht schliessen. Möglich, dass ich noch einige vergessen und nicht gekannt habe. Nach einigen Jahren wird es deren noch mehr geben, und die Sorten-Manie wird sie alle cultiviren, ohne die alten fallen zu lassen. „Sehe Jeder, wie er's treibe."

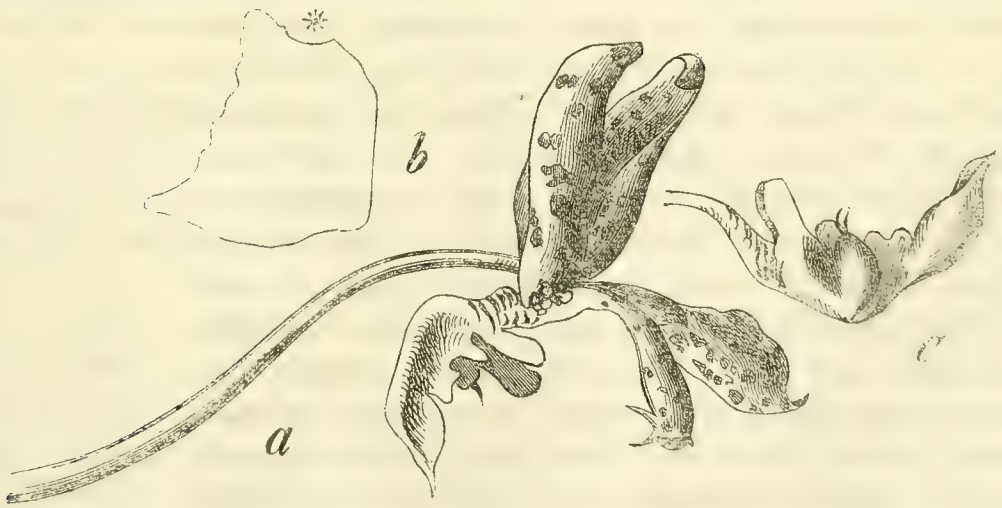
(Jäger.)

---

5) Bemerkungen über Pflanzen, welche im Petersburger Botanischen Garten blühten.

1) *Gongora truncata Lindl. Var. Warscewiczii Rgl.* Lindley bildet die G. truncata im 31. Bande des Bot. Register, tab. 56 ab. Dieselbe soll aus Mexico stammen.

Im hiesigen Botanischen Garten blühete nun kürzlich eine Gongora, welche v. Warscewicz aus den Gebirgen Peru's nach Europa gesendet hatte. Eine genaue Vergleichung zeigte, dass solche der G. truncata Lindl. (Lindl. l. c. Rchb. fil. Xenia Orchid. I., pag. 54) zunächst verwand ist, ja dass solche nach unserer Ansicht sogar mit dieser als Abart vereinigt werden muss. Die beistehende Fig. a gibt eine Blume in natürlicher Grösse. Kelch und Blumenblätter, sowie die Griffelsäule stimmen ziemlich mit der Abbildung Lindley's überein, nur sind sie trüb gelb gefärbt und tragen viele purpurbraune Flecken. Die seitlichen aufwärts stehenden Kelchblätter rollen sich an der Seite und Spitze gleich nach dem Oeffnen der Blume zusammen, so dass sie länglich erscheinen. Breitet man sie aber aus, so haben sie eine rhomboidische, schief in eine Spitze vorgezogene Gestalt, wie solche die Figur b gibt, die Anheftungsstelle ist bei *. Abweichend ist die Lippe gebildet, welche kahnförmig zusammengelegt und fast mondförmig. Bei unserer Pflanze ist dieselbe weiss, nach der Spitze zu gelb und am Grunde purpur gefleckt. Das Hypochylium zeigt am Grunde 2 längliche stumpfe Lappen, die länger als



breit und wohl zweimal länger als die vom Vorderstück des Hypochylium ausgehenden borstenförmigen Hörner sind. Das Epichylium mit den Vorderrändern zusammengepresst und vorn in einen geraden Schnabel ausgehend. Bei der Stammart sind die hinteren Lappen des Hypochyliums fast kürzer als die vorderen Hörner, das Epichylium mehr nachenförmig und mit hackenförmig umgekrümmter schnabelartiger Spitze. Fig. c gibt die Seitenansicht von der Lippe.

Ferner ist die Lippe am Grunde gelb und an den Spitzen weisslich, die Kelch- und Blumenblätter heller gefärbt, dem Referenten scheint es aber, dass wenn die Lippenbildung im Allgemeinen die gleiche, und nur die Höcker oder Lappen Abweichungen zeigen, darauf allein keine Arten begründet werden dürfen.

Eine der schönsten Gongoren mit 2 Fuss lang herunterhängender Blüthentraube. Blühet im Juni. Blumen wohlriechend. Scheinknollen oval, 4seitig und schwach zusammengedrückt, tief und breit gefurcht, nach der Spitze verschmälert und hier 2-oval-lanzettlich, zugespitzte, gefaltete, bis über einen Fuss lange Blätter tragend.

2) *Vincetoxium purpurascens Morr. et Dene.* (Morr. et Dene. Bull. Ac. Brux. 1836, pag. 17. D. C. Prodr. VIII. pag. 523.) Der hiesige Garten erhielt diese Pflanze mit der Collection japanischer Pflanzen von Siebold, als Cynanchum japonicum. In Deutschland dürfte dieselbe wahrscheinlich im freien Lande aushalten. Sie gehört gerade nicht zu den schönen Perennien, wenn gleich ihr Laub decorativ und ihre Blumen durch die schwarze Färbung, sowie durch ihre Eigenschaft, die Fliegen zu fangen, von Interesse sind. Ist allenthalben dicht weichhaarig oder fast weissfilzig; Stengel aufrecht, einen Fuss hoch und höher. Blätter gegenüberstehend, kurz gestielt, aus der abgerundeten oder fast herzförmigen Basis oval-länglich, zugespitzt, am Rande ganzrandig, wellenförmig. Die Trugdolden sitzen in ungestielten Knäueln zwischen dem Grunde der Blätter oder sind auch fast spitzenständig. Blüthenstiele noch einmal so lang als Kelch. Kelch 5theilig, mit lanzettlich-ovalen, lang zugespitzten Lappen, welche fast länger als die Blumenröhre. Blumenkrone von aussen grün und kurzhaarig, innen schwarz-purpur und kahl, mit kurzer glockiger Röhre und 5theiligem Saume. Lappen der Blumenkrone lanzettlich-oval, abstehend. Der Kreis der sterilen Staubfäden (corona staminea) fünfblättrig, die einzelnen Blättchen fleischig, schildförmig-oval, mit der stumpfen vorgezogenen Spitze eingekrümmt, kaum so lang als die verwachsenen Staubfäden und diesen der Länge nach angewachsen, trüb purpur. Die Antheren tragen auf der Spitze einen häutigen, herz-nierenförmigen Anhängsel, der der 5seitigen Narbe aufgedrückt ist, am Grunde gehen sie beiderseits in einen priemlichen Anhängsel aus, wodurch die Anthere pfeilförmig erscheint. Die beistehende Fig. a zeigt diese Bildung in Vergrösserung. Die Pollinien liegen unter der Spitze der Antheren, sind oben mit einer gestielten rothen Drüse befestigt und hängen schief herab. (b eine vergrösserte Pollenmasse). Nach den Grundsätzen, nach denen jetzt die Gattungen der Asclepiadeen aufgestellt, würde diese Bildung der Anthere den Typus zu einer

neuen Gattung abgeben. Wir glauben aber, dass es jetzt nur schon zu viel Gattungen in dieser interessanten Familie gibt.

Die Fliegen fängt unsere Pflanze, indem diese den Rüssel zwischen den sterilen Staubfäden hindurch nach den verwachsenen fruchtbaren Staubfäden hindurchstrecken und in Folge des Reizes, wahrscheinlich durch stärkeres Zusammenpressen dieser Organe verhindert sind, solchen wieder wegzunehmen.

3) *Amellus annuus Willd.*; Compositae. Eine niedliche einjährige Pflanze mit blauen Strahlenblumen und gelben Scheibenblumen der Blüthenköpfe, von der Tracht einer Felicia. Allenthalben rauhhaarig, Stengel aufsteigend und stark verästelt, Blätter linear-spathelförmig, ganzrandig oder einzeln gezähnt. — Die Form mit ganzrandigen, oder auf jeder Seite nur mit einem Zahn versehenen Blättern geht in den Gärten unter dem falschen Namen Agathaea spathulata und A. tenella, und eine Form mit stärker gezähnten Blättern erhielten wir als Agathaea tenera. Sehr nah verwandt ist der Amellus tridactylus D. C. mit fast 3theiligen Blättern. Beide eignen sich, wie die Felicien, als Pflanzen zu Bordüren in lockerem sandigem Boden.

Von Agathaea unterscheiden sich diese Pflanzen sehr leicht, indem zwischen den Blumen pfriemliche, die Früchtchen überragende Bracteen (paleae) stehen, welche bei Agathaea und Felicia fehlen.

4) *Cerinthe aspera Roth.*; Borragineae. — Eine mit C. major sehr nah verwandte Art, die vielleicht besser als Varietät zu dieser gezogen werden dürfte. Eine vortreffliche Abbildung gibt Sibthorp tab. 170 der Flora graeca. Das schöne Goldgelb des obern Theils der Blumenkrone, mit den Spitzen aus der Blumenröhre vorsehende Antheren und eine ungefähr noch einmal so lange (fast 1 Zoll lang), am Saume verschmälerte Blumenröhre unterscheiden sie von C. major, deren Blumenröhre nur $^5/_8$ Zoll lang, nach oben grünlich gelb und nach dem Saume zu gleichmässig erweitert, und deren Antheren ganz in die Röhre eingeschlossen sind. In den Gärten ist diese Art unter dem Namen C. gymnandra in neuester Zeit verbreitet worden. —

5) *Tittelbachia Hamiltoniana*; Begoniaceae. Als Begonia Hamiltoniana erhielt der hiesige Garten eine Begonia, deren Griffeläste ringsum mit Papillen besetzt, deren männliche Blumen 4- und deren weibliche Blumen 5blättrig und deren Placenten in 2 Lamellen getheilt sind. Nach diesen Charakteren ist es eine *Tittelbachia*. Es ist ein niedriger sehr ästiger Strauch mit aus halbherzförmigem Grunde oval-lanzettlichen Blättern, die zugespitzt, am Rande fast lappig eingeschnitten und an den kleinen Lappen mit in eine Borste ausgehenden Zähnen versehen. Oberhalb sind die Blätter glänzend grün, unterhalb heller und beiderseits wie der Blattstiel mit kurzen, steifen, abstehenden Haaren sparsam besetzt. Die achselständigen Trugdolden armblumig, gestielt. Bracteen oval, licht fleischfarben, wimperig-gezähnt und an der Spitze meist abgerundet. Die äusseren Blumenblätter rhomboidisch-oval, stumpf, flach, fleischroth; die inneren verkehrt-oval länglich, genagelt, an der Spitze abgerundet. Blüthenstiele kahl, purpur. Flügel der Frucht ungleich, vorn abgestutzt, am Rande rosa. —

Hauptstengel aufrecht, bräunlich, die Zweige hin- und hergebogen, kahl, röthlich und einzeln grünlich punktirt. Nebenblätter häutig, später vertrocknend,

oval-länglich, mit an der Spitze austretendem Nerven. Blätter bis $2^1/_2$ Zoll lang und bis 1 Zoll breit. Eine Beschreibung dieser Pflanze konnten wir nirgends finden. Im Katalog des Botanischen Gartens in Zürich pr. 1858, pag. 53 ist sie als B. Hamiltoniana Lehm. aufgeführt. Wir vermuthen, dass es eine hybride Pflanze aus Tittelbachia fuchsioides mit einer Knesebeckia ist. —

9) *Iris pulchella Rgl.* Eine noch unbeschriebene, niedrige harte Iris, die der hiesige Garten unter I. Boltoniana erhielt. I. Boltoniana ist ein Synonym von I. prismatica Pursh, einer von unserer Pflanze durchaus verschiedenen Art. Am nächsten steht unsere Pflanze der I. virginica, unterscheidet sich aber von dieser sofort durch die kurzen inneren Blätter des Perigons, die kaum so lang als die Narben, während solche bei I. virginica ungefähr noch einmal so lang als die Narben.

Es ist eine niedrige, kaum fusshohe Art. Blätter schwertförmig, wenig länger oder so lang als der Stengel und ungefähr $^1/_2$ Zoll breit. Stengel zusammengedrückt, 1—2blumig. Blüthenscheide zweiblättrig, mit lanzettlichen, am Rande schwach häutigen Blättchen, die wenig kürzer als der walzenförmige, stumpf dreikantige Fruchtknoten, welch letzterer doppelt kürzer als das von den Scheiden umschlossene Blüthenstielchen. Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre, blau; die äusseren Blumenblätter ohne Bart, keilförmig verkehrt-oval, zurückgekrümmt abstehend, nach dem Grunde zu auf weissem und gelbem Grunde dunkelblau geadert; die inneren Blumenblätter länglich spathelförmig, aufrecht, kaum so lang als die hellblauen, an der Spitze zweilappigen blattartigen Narben. —

Gehört zu den in jedem Gartenboden leicht gedeihenden Arten und liebt eine freie Lage und nicht zu trockenen Boden. —

7) *Senecio hybridus Rgl. Var. Höltzeri.* — Unsere in so herrlichem Farbenspiel prangende Cineraria ist durch Befruchtungen von Senecio cruentus D. C. und Senecio populifolius D. C. entsprungen, zwei halbstrauchigen Pflanzen, die auf den Canarischen Inseln wild wachsen und früher zu der nun wieder eingegangenen Gattung Cineraria gerechnet wurden.

In den Gewächshausabtheilungen des hiesigen Botanischen Gartens, die unter Herrn Höltzer stehen, ist zufällig eine ganz ausgezeichnete Form dieser hybriden Cineraria entstanden, die die Mutter einer neuen Sippe von Cinerarien werden dürfte, welche in Bezug auf Schönheit alle jetzt in Cultur befindlichen Cinerarien weit übertreffen werden. Es ist das eine Form mit dunkel-cyanenblauen Blumen, bei der jeder einzelne Blüthenkopf in viele kleine Blüthenköpfchen auswächst, welche letztere kurz gestielt, und zu scheinbar einem Blumenkopf von $1^1/_2$ Zoll Durchmesser zusammentreten. Jeder dieser kleinen Büthenköpfchen ist ferner das, was man bei den Compositen gefüllt nennt, d. h. es sind alle seine Blumen zu Bandblumen ausgewachsen. —

Wir begnügen uns mit dieser vorläufigen Anzeige. Sollte sich diese Form aus Samen halten, dann wird sie sich als ausgezeichnete Neuigkeit schnell überall einbürgern und als eine der ausgezeichneteren Neuigkeiten im Gebiete der Florblumen betrachtet werden müssen. — (E. R.)

II. Notizen.

1) Dattel-Palmen an den Ufern des kaspischen Meeres, sonst und jetzt; von dem Akademiker von Baer. (Schluss.)

Die Gegend von Sari kenne ich leider nicht durch den Augenschein. Wenn aber hier, wie es scheint, statt eines lehmigen Uferwalles eine Sandfläche sich findet, so kann es nicht fehlen, dass diese in ihren tiefern Schichten reichlich von Wasser durchzogen wird. Sie muss also auch für die Dattelzucht sehr geeignet sein, wenn nur die Wärme eine genügende ist

Sehen wir uns nach der nächsten Gegend um, in welcher Dattelzucht notorisch jetzt besteht, so finden wir sie erst im östlichen Chorasan, und einzeln an den Abstufungen nach dem Tieflande Indiens, z. B. am Bolan-Passe, reichlich aber erst in der Ebene des Indus. B. Fraser hörte, dass man in Tubbus (Tebbes) Datteln und Orangen ernte. Tubbus wird ungefähr zwei Grad südlicher als Sari und um mehrere Grade östlicher liegen. Westlich von diesem Orte und näher vom kaspischen Meere scheint Niemand in neuern Zeiten das Vorkommen von Datteln bemerkt zu haben, wenigstens findet sich keine solche Angabe in Ritter's Erdkunde, wo alle Nachrichten dieser Art mit bewunderungswürdigem Fleisse gesammelt sind. — Wendet man sich aber von Sari und überhaupt vom südöstlichen Winkel des kaspischen Meeres gerade nach Süden, so muss man nicht weniger als sieben volle Breitengrade überschreiten, bevor man reifende Datteln findet. Sie gedeihen nämlich erst am südlichen Abhange des Iran-Plateau's. Bei Savonat, OSO. von Shiras, reift die Frucht nicht mehr, aber wohl einige Meilen weiter bei Darab. Hier ist also nach Ritter die Grenze der Dattelpalme für diesen Meridian. Aber es würde diese Distanz nicht so gross sein, wenn das dazwischenliegende Land nicht so hoch, trocken und in weitem Umfange salzreich wäre. Eben wegen dieser ungünstigen Beschaffenheit des persischen Hochlandes haben wir die nächste Stelle der noch bestehenden Dattelzucht nach Osten aufgesucht. Auf dem Plateau selbst kommen allerdings hie und da Dattelbäume vor, z. B. westlich von Yesd und südlich von Kerman, aber sie tragen keine Früchte oder diese kommen wenigstens nicht zur Reife.

An dem ganzen Südrande von Persien gedeiht die Dattel wenigstens in gewissen Bezirken, aber das wahre asiatische Dattelland ist die weite Ebene, welche der Euphrat und der Tigris durchziehen und die Fortsetzung dieser Ebene bis zu den kurdischen Bergzügen. Aber nur in solchen Gegenden, wo diese Ebene hinlängliche Feuchtigkeit in der Tiefe hat, gedeihen die Datteln, also an den Flussufern und am Fusse von Berghöhen, nicht in den dürren Theilen der Ebene. Der Dattelreichthum der Euphratufer ist so gross, dass man jährlich 150 arabische Schiffe, jedes im Mittel von 60 Tonnen Last, rechnet, die unter englischer Flagge am Euphrat mit Datteln beladen werden. Jede Ladung zu dem Werthe von 12,000 Franken gerechnet, beträgt dieser Export fast 2 Mill. Franken. Diese Datteln werden auf den Markt von Bombay geführt. Die Datteln sind innerhalb dieser Ebene nach Osten gewöhnlich bis an die erste Bergstufe verbreitet, in seltneren Fällen finden sie sich noch hinter dem ersten Bergzuge, wenn daselbst nämlich durch Bewässerung und Wärme begünstigte Thäler liegen. Aus diesem Grunde bezeichnet die Grenze der Dattelzucht auch ziemlich genau die Grenze zwischen dem arabischen und dem kurdischen Volksstamm, wie Ritter wiederholt bemerkt. So wird ausdrücklich angezeigt, dass die Datteln am Bergzuge Dalaki plötzlich aufhören. Von dem Durchbruch des Flusses Diyalah aus dem Gebirge sieht man, nach Olivier, aus den Bergen kommend, bei Chanakin die ersten Datteln, bei Kisil-Rebut in der Ebene ist schon jede Hütte von Datteln beschattet. Dieser Ort liegt ungefähr unter $34^1/_4^\circ$ nördl. Br. und 45° östl. L. von Greenw. Bei Kifri, einen Grad nördlicher, fand Rich die Datteln nicht mehr recht gedeihend. Offenbar weil hier der Boden schon ziemlich an-

steigend ist, denn sie reifen noch nördlicher bei Tauk und folgt man dem Tigris aufwärts, so findet man die letzten, aber nicht mehr tragenden Datteln bei Mosul (unter $36^1/_4{}^0$ nördl. Br.), reifende Datteln aber nur wenig abwärts, wo das Flachland beginnt, und westlich bei Sindjar in der Breite von Mosul. Dieses scheint jetzt auf der Westseite vom kaspischen Meere der nördlichste Punkt, welcher Datteln trägt, denn am Euphrat selbst wird diese Palme nicht nördlicher als Deïr bemerkt, d. h. auf $35^1/_3{}^0$ nördl. Br., obgleich an der Küste des mittelländischen Meeres noch unter $36^1/_2{}^0$ nördl. Br. bei Iskanderun in einer geschützten Bucht reife Datteln geerntet werden.

In Europa geht die Verbreitung der Dattelpalme viel weiter nach Norden als in Asien. Bei Elche im Königreich Valentia unter 39°,44', werden noch reife und gute Datteln in Menge geerntet. Dattelpalmen, die zuweilen reife Früchte tragen, finden sich in günstigen Localitäten der Provence unter 43°, unfruchtbare in Asturien bei Oviedo unter $43^1/_2{}^0$ und in Dalmatien unter derselben Breite, selbst an der berühmten Strasse von Nizza nach Genua, bei Bordighierra unter $43^3/_4{}^0$. Ja sogar auf den borromäischen Inseln, im Lago maggiore, unter fast 46° hat man, lange Zeit wenigstens, einige Dattelbäume unterhalten.

Nach der Westseite bleibt aber, wie gezeigt ist, jede bekannte Dattelzucht noch viel weiter von Sari entfernt, als nach Osten hin.

So weit nun auch jetzt die vereinzelten Dattelbäume am Südufer des kaspischen Meeres von jeder noch bestehenden Cultur dieses nützlichen Baumes entfernt bleiben, so kann man doch kaum zweifeln, dass sie die Reste einer früher hier bestandenen ausgebreiteten Dattelzucht sind. Die Schriftsteller des Mittelalters erwähnen öfters der Datteln in den Küstenlandschaften des kaspischen Meeres, und zwar nicht als einer Seltenheit, sondern als eines nützlichen Productes des Landes. Hamdullah Kaswiny († 1349) sagt, dass in Dshordshan (der Gegend um Astrabad und nördlich bis zum Atrek) Datteln gedeihen, dasselbe bemerkt er von Amol in Tabaristan (Masanderan), nur 10 Meilen westlich von Sari. Istachry (fast 400 Jahre früher) berichtet ebenfalls von Dshordshan: Man findet alle Früchte und Dattelpalmen. Noch auffallender ist, dass er von Derbend sagt, „es besitze viele Saatfelder, aber wenig Datteln, ausser denen, die man dahin bringt". Dieser Ausdruck scheint doch anzudeuten, dass Istachry an der ganzen Südküste des kaspischen Meeres Dattelzucht entweder kennt, oder wenigstens voraussetzt und dass Derbend zu seiner Zeit die Grenze dieses Dattelbaues war. Wem diese Deutung der angezogenen Stelle zu kühn scheint, den wollen wir nur auf die bald beizubringenden Zeugnisse verweisen, dass vor vielen Jahrhunderten auch andere südliche Bäume, namentlich der Oelbaum im Araxes-Thale gedieh, wo er jetzt nicht mehr vorkommt. Wir begnügen uns hier nur zu bemerken, dass auf der Westküste des kaspischen Meeres die Jahrestemperatur nicht so stufenweise mit den geographischen Breiten abnimmt, wie man leicht glauben könnte, dass vielmehr schon Abich gezeigt hat, wie der Kaukasus einen starken Unterschied der Temperatur bedingt, dann aber die Linien gleicher Jahrestemperatur sich parallel mit der Westküste des Meeres herabziehen, dass also vom kaukasischen Gebirge ab an dieser Westküste keine merkliche Zunahme der Temperatur stattfindet, ja dass nach genau angestellten Untersuchungen sowohl die Jahres-, als die Sommer- und die Wintertemperatur in Baku höher ist als in Lenkoran, welches doch um fast 2 Breitengrade südlicher liegt. Jetzt wird dieses Verhältniss durch mehrjährige Beobachtungen völlig ausser Zweifel gesetzt. Derbend liegt noch weiter nach Norden, aber dicht unter dem Fusse ansehnlicher Berge und ist deshalb im Sommer nur um einige Decimaltheile eines Reaumur'schen Grades weniger warm als Lenkoran und Baku. Dabei hat Derbend einen äusserst fruchtbaren Boden, sandreichen Humus, so dass es sehr natürlich war, die Dattelzucht hier zu versuchen, wenn sie irgendwo am kaspischen Meere schon heimisch war. Dagegen wird man wohl in dem dürren und salzreichen Boden bei Baku diesen Versuch gar nicht gemacht haben, wenigstens nicht in der nächsten Umgegend der Stadt — höchstens am Nordrande der Halbinsel Apscheron, wo auch jetzt die Gärten lie-

Peperomia stenocarpa Rgl.

gen, welche Baku mit Gemüse und Früchten versorgen.

Die Araber mögen die bei ihnen so beliebte und auf Reisen so leicht transportable heimathliche Frucht in die eroberten Länder verpflanzt haben. Sie fanden aber in Persien und Medien die Baumzucht schon in hohem Ansehen. Es gehörte zum Cultus des Feuerdienstes, die heiligen Orte mit Fruchtbäumen zu umpflanzen. Die Nachrichten von solchen Anpflanzungen nennen mitunter auch Dattelpflanzungen in Gegenden, wo sie nicht mehr gedeihen. Der Vizir Mihr Nasri pflanzte, als er sich von den Geschäften zurückzog, bei jedem der vier Feuertempel, die er gründete, 2000 Cypressen, 1000 Olivenstämme und 1000 Dattelpalmen in seiner Heimath bei Ardeschi Kureh in Farsistan (wie es scheint, nördlich von Schiras).

Ist nun das Zurückweichen der Dattelzucht nur der gesunkenen Industrie zuzuschreiben? Ich kann es nicht glauben, wenn ich bedenke, dass alle Muhamedaner, die nicht in der baumlosen Steppe nomadisiren, mit Liebe die Gartencultur und namentlich die Baumzucht betreiben. Sie müssen ja, da sie ihre Weiber nicht zeigen dürfen, schon für diese einen Garten anlegen, wenn sie nicht ganz vom Genusse der freien Luft abgesperrt bleiben sollen. So ist die Cypresse und die italienische Pappel weithin in Asien verpflanzt, und was eine lebendige Hecke leisten kann, habe ich erst in den tatarischen Ansiedelungen an der Kura gelernt. Aber es ist natürlich, dass die Mohammedaner sich doch lieber mit nutzbaren als mit nutzlosen Bäumen und Sträuchern umgeben. Ich kenne die Türken in dieser Beziehung nicht, allein die Tataren und die Perser schienen mir sehr eifrige Gärtner. Als Beleg führe ich an, dass alles Gemüse, das in Astrachan zu Markte gebracht wird, aus tatarischen Gärten kommt, gar keins aus Russischen oder Armenischen. Die Datteln verlangen aber keine weitere Sorge, als dass man die für ihr Gedeihen passenden Punkte aufsucht und reife Kerne einsetzt.

Liegt es hiernach nicht sehr nahe, das Zurückweichen der Fruchtbäume im Umfange des kaspischen Meeres von einer Veränderung des Klima's, namentlich von einer Abnahme der Wärme abzuleiten? Die Dattelpalme steht nämlich nicht allein da als zurücktretendes Gewächs. Griechische, arabische und armenische Schriftsteller stimmen darin überein, dass in Albanien (dem spätern Arran) oder dem Kur-Araxes-Thale eine gedeihliche Cultur des Oelbaums bestand, die jetzt geschwunden ist und erst viel weiter, südlich von Tabris, vorkommt. Mit Unrecht würde man eine wachsende Indolenz anklagen, denn im westlichen Theile dieses Thales, wo guter Boden ist und lange Zeit ein weitverzweigtes Kanalsystem bestand, blühte nach allen Invasionen Garten- und Landbau wieder auf, und näher nach dem kaspischen Meere, wo der Boden sehr salzreich ist, wird an den ausgewaschenen Ufern des Kur noch jetzt von den Tataren sehr eifrig Gartenbau und Baumzucht betrieben, aber von Oliven ist nichts zu sehen oder zu hören. Es gibt einen noch nähern Beweis von der Verschlechterung des Klima's. Strabo, der älteste Schriftsteller, der etwas umständlich über diese Gegenden spricht, sagt von der Kur-Araxes-Ebene, sie habe „Ueberfluss an Frucht- und immergrünen Bäumen und trage auch Oliven." Da er die letzteren besonders nennt, so meint er unter den immergrünen Bäumen offenbar noch andere. Man kann nicht umhin, an Citronen und Pomeranzen zu denken. Nun auch diese kommen hier gar nicht mehr vor, sowohl in Gemeinschaft mit Lorbeeren auf der andern Seite des Gebirges nach dem schwarzen Meere hin, in Imeretien. Auf der kaspischen Seite sieht man sie im russischen Gebiete gar nicht, sondern erst in Ghilan, aber auch nur in sehr geschützten Gärten. Erst in Masanderan, das überhaupt wärmer ist als Ghilan, sieht man sie in offenen Anpflanzungen. So z. B. in Aschref in grosser Menge im Garten, den Schah Abbas anlegen liess, und an andern Orten. Aber die Früchte sind noch sehr arm an Säften und nicht gross. Sie werden deshalb in Astrachan, wohin man sie bringt, schlecht bezahlt und wenig geschätzt. In Masanderan wird auch Zuckerrohr gebaut, in Ghilan, so viel ich weiss, nicht.

Stände Strabo allein da mit der Behauptung von dem Gedeihen der Oelbäume in dieser Gegend, so wäre weniger Gewicht darauf zu legen, da eine gewisse Vorliebe in der

Schilderung dieser Fluren, die er nur durch Hörensagen kannte, bei ihm zu herrschen scheint, allein Moses von Chorene oder der Verfasser der Schrift, die unter seinem Namen geht, behauptet dasselbe und der armenische Schriftsteller wird doch wohl als Autorität für die Producte dieser Gegenden gelten können. Selbst bei arabischen Schriftstellern lassen sich noch ähnliche Nachrichten finden. So sagt Hamdullah von Berdaa, nach andern Handschriften von Gandsha (Elisabethpol): „Es hat eine Menge Früchte, unter denen besonders die Pomeranzen, Weintrauben und Nüsse gut sind.“ Wein und Nüsse sind noch überall in diesen Gegenden an den geeigneten Orten, Pomeranzen aber weder in dem sehr begünstigten Boden von Elisabethpol, noch sonst wo in der Umgegend. Aber Hamdullah ist kein sehr zuverlässiger Gewährsmann, wie denn überhaupt die spätern arabischen Schriftsteller in der Schilderung von Ländern und Naturverhältnissen in der Regel weniger zuverlässig scheinen, als die ältern, vielleicht weil sie in dem Bestreben, zu compiliren, Verwechselungen mehr ausgesetzt sind. Kehren wir also zum alten Istachry, aus der Mitte des X. Jahrhundert, zurück! In ihm finden wir die sehr bestimmte Angabe, dass Miafarekin, in einer sehr fruchtbaren, wasserreichen Gegend gelegen, Dattelpalmen hatte. Miafarekin, einst eine Hauptstadt Armeniens, liegt in dem Stufen lande Diarbekr, an einem Zuflusse des Batman-Su, der selbst in den obern Tigris fällt. In dem Kiepert-Ritter'schen Atlas von Asien wird dieser Ort unter $38^1/_6^0$ nördl. Br. und fast 41° östl. L. v. Gr. dicht unter eine nördliche Bergstufe gesetzt, wodurch die starke Bewässerung erklärlich wird. Ritter fügt, indem er diese Stelle aus Istachry citirt, zu der Angabe über die Dattelpalmen ein Fragezeichen. Ein solcher Zweifel mochte berechtigt scheinen, so lange man dies Vorkommen von Dattelbäumen am kaspischen Meere nicht kannte. Berücksichtigt man aber das Zurückweichen der Culturen mancher Art in Westasien und dass auch jetzt noch an der Südküste des kaspischen Meeres, die den Nordwinden völlig offen ist, einzelne Dattelbäume unter $36^1/_2^0$ nördl. Breite sich erhalten haben, so wird man sich wohl nicht zu einem Zweifel berechtigt fühlen, wenn ein zuverlässiger Schriftsteller vor neun Jahrhunderten aus einer viel besuchten Gegend, die zwar fast um zwei Grad nördlicher liegt, aber nach Norden durch eine Bergwand geschützt ist, Dattelbäume gedeihen lässt.

All dieses Zurückweichen von Culturpflanzen der Trägheit zuzuschreiben, wie gewöhnlich geschieht, scheint mir wenig gerechtfertigt, da der Muhammedaner in der Gartencultur und dem damit zusammenhängenden Seidenbau die vorzüglichsten Mittel findet, die Weiber nützlich zu beschäftigen. Sollte nicht das Klima an dem Zurückdrängen seinen Antheil haben? Allerdings hat man von wissenschaftlicher Seite gegen die allgemeine Klage, das Klima werde immer schlechter, die vorzüglich darauf beruht, dass wir es immer besser wünschen als es ist, die scharfsinnigsten Gründe zusammengestellt um zu beweisen, dass die Wärme auf der Erdoberfläche in historischer Zeit nicht in einem merklichen Grade abgenommen habe. Aber gesetzt auch, ein solcher Beweis könnte streng durchgeführt werden, so bleibt doch die Möglichkeit localer Veränderungen. Im kaspischen Becken könnte überdies die Abnahme der vulkanischen Thätigkeit sich auf diese Weise bemerklich machen. Vor 9 Jahrhunderten rauchte noch der Demavend ununterbrochen — jetzt scheint der tiefe Heerd dieses majestätischen Hochofens nicht mehr unterhalten zu werden. Die Gegenden von Masanderan, von Tabris bis Teheran, Armenien, Schirwan werden noch zuweilen heftig erschüttert von Erdbeben, die in seltenen Fällen selbst bei Astrachan und an der Ostküste bei Nowo-Petrowsk sich verspüren lassen, aber sie bieten überall die Zeugnisse viel stärkerer Revolutionen in der Vergangenheit. Wenn Jemand behaupten wollte, dass diese grössern Revolutionen sämmtlich vorhistorisch waren, so könnte man ihm das ins Meer gesunkene aber noch ziemlich gut erhaltene grosse Gebäude in der Nähe von Baku zeigen. Dieses Gebäude ist sicher nicht von den Noachiden gebaut, sondern ein muselmännisches Karawanserai. Die arabischen Schriftsteller erzählen, das kaspische Meer habe grosse Inseln mit Quellen und Bäumen. Von einer solchen Insel, dem Kurflusse gegenüber,

wird bestimmt angegeben, dass die Bewohner von Berdaa sie besuchen, um Krapp zu holen und Vieh dahin zu bringen. Von diesen grossen Inseln sieht man jetzt nichts mehr, dagegen gibt es eine Menge kleiner Inseln, die offenbar durch Schlamm- (oder richtiger Lehm-) Eruptionen im grössten Maassstabe erzeugt sind, und die gewöhnlich einige Schlammkegel sich bewahrt haben, wie solche Eruptionen in der Umgegend von Baku auf dem Lande öfter vorkommen, und zuweilen auf den Inseln. Die Zahl kleiner Schlammkegel, Salsen und Naphtha-Quellen ist aber weit umher sehr gross, und sie finden sich zahlreich, nicht nur auf der Westseite des Meeres, sondern auch auf der Ostseite, wo die Herren Sewerzow und Barschtschow, sie südlich von der Emba bis zum Ustjurt in mannigfachen Variationen gefunden haben, und die Insel Tschelekän einen Hauptheerd bildet. Nach Süden hin sind sie aber noch weiter verbreitet, bis in Mesopotamien. Vergleicht man diese Pygmäen der vulkanischen Thätigkeit mit den zur Ruhe gekommenen Vulkanen Armeniens und ihren colossalen Lavaströmen, so wird man leicht an ein Verkleinern und Vertheilen der vulkanischen Thätigkeit glauben, aber worin läge der Beweis, dass in der historischen Zeit die Abnahme dieser Action nicht fortgegangen ist? Und wenn die vulkanische Thätigkeit in fortgehender Abnahme begriffen ist, wird da nicht der Beitrag an Wärme, den der Boden der Lufttemperatur gibt, auch allmälig geringer werden? Vielleicht gilt eine solche Abnahme auch nur für beschränkte Localitäten.

Ich will die Abnahme der Bodenwärme des kaspischen Beckens während der historischen Zeit keineswegs als ein festes Ergebniss dieser Betrachtungen ansehen, allein die Aufmerksamkeit der Naturforscher möchte ich auf diese Frage wohl richten. Jedenfalls scheint es mir, dass auf das Zurückweichen der Dattelzucht von den Ufern des kaspischen Meeres nicht anwendbar ist, was von dem Schwinden mancher Culturgewächse in andern Gegenden mit Recht gesagt werden kann. So wurde in Preussen in früheren Jahrhunderten, besonders im 14ten, der Weinbau betrieben, und er gab — wenigstens zuweilen — reichlichen und guten Wein. Da aber im fruchtbaren Danziger Werder der Ackerbau immer reichlich lohnt, so mag es wohl räthlich geschienen haben, den Weinbau ganz aufzugeben, wenn er, wie es wahrscheinlich ist, nur zuweilen lohnend war, da bei dem vermehrten Verkehr der Wein ohnehin leicht eingeführt wurde. — Um das kaspische Meer aber ist der Verkehr nach wärmeren Gegenden ein sehr zeitraubender und deshalb kostbarer, denn überall müssen die Saumthiere bedeutende und ausgedehnte Höhen übersteigen. Dennoch findet man in allen Städten und sogar in vielen Kramläden der Dörfer die so beliebten Datteln, die aber für eine gewöhnliche Speise zu kostbar sind. Es springt in die Augen, wie gewinnbringend es sein müsste, Datteln hier zu ziehen — und ihre Zucht kostet keine Arbeit, wenn nur die Natur das Ihrige thut.

Noch jetzt kommt die Temperatur von Sari und der Ebene, welche nördlich von Atrek und südlich von der Fortsetzung des Elbrusgebirges begrenzt wird, derjenigen sehr nahe, welche für das Reifen der Datteln erforderlich scheint. In den Versuchen, welche Herr Alphonse Décandolle in seiner vortrefflichen Géographie botanique macht, um die für das Gedeihen verschiedener Pflanzen erforderliche Temperatur annähernd zu bestimmen, findet er (I, p. 371), dass die Dattelpalme, um ihre Früchte regelmässig zur Reife zu bringen, einer mittleren Temperatur von $18^1/_2{}^0$ — 19^0 Cels. bedarf, und um blos zu vegetiren mit einer Temperatur von 15°,3 C. sich begnügen kann. In dem letzten Compte rendu annuel von Hrn. Kupffer für 1856 erhalten wir eine summarische Uebersicht der Temperaturbeobachtungen auf der Insel Aschir im Eingange zum Astrabadschen Meerbusen. Summire ich diese, so finde ich die mittlere Jahrestemperatur für Aschir 14°,1 R. oder 17°,6 C. Sari muss aber etwas wärmer sein als jene Insel und besonders muss die Wärme früher im Jahre eintreten. Dasselbe gilt noch mehr von der Atrekfläche, welche dem Einflusse des Meeres entzogen, dagegen aber dem Einflusse der benachbarten, im Sommer sehr heissen Sandwüste ganz ausgesetzt ist. (Die Atrekfläche selbst ist fruchtbar.) Dieser Wüste wird man es vorzüglich beizumessen haben, dass an dem Südufer des kaspischen Meeres die Tempera-

turen von West nach Ost rasch wachsen, während sie an der Westküste von Nord nach Süd nur wenig zunehmen. Der Einfluss der Wüste ist in Aschir auch sehr kenntlich darin, dass die Culmination der Wärme spät eintritt. Der September ist wärmer als der Juni. — An einer andern Stelle (I, p. 396) sucht Décandolle anschaulich zu machen, dass die Dattel, um reife Früchte zu erzeugen, längere Zeit hindurch eine Temperatur von wenigstens 18° C., d. h. 14°,4 R. haben müsse. Nun, in Aschir ist die Temperatur während 6 Monate, von Mai bis October, höher als 14,°4 R., und es kommen offenbar noch die letzten Tage des April und die ersten des November dazu. In Sari werden daraus wohl 7 Monate werden. Ob diese zur Fruchtreife genügen, weiss man noch nicht, dass sie zur Vegetation mehr als hinlänglich sind, zeigt die Erfahrung.

Die mittleren Monatstemperaturen waren für Aschir in den Jahren 1852, 1853 und 1855:

December . .	7°,69 R.
Januar . . .	5°,32
Februar . . .	6°,36
Winter . . .	6°,12
März	10°,18 R.
April . . . ,	12°,47
Mai	17°,00
Frühling . .	13°,22
Juni	19°,69 R.
Juli	21°,99
August . . .	22°,55
Sommer . .	21,41
September .	19°,99 R.
October . .	16°,08
November .	10°,61
Herbst . . .	15°,56

7. Januar 1859.

(Abgedruckt aus den Mélanges biologiques T. III. der Kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.)

2) Vertilgung der Pfirsichlaus. Zu einer grössern Quantität Wasser füge man Oel und einige Tropfen Ammoniak. Hierauf wird mittelst eines kleines Besens so lange umgerührt, bis das Oel sich gleichmässig zwischen das Wasser vertheilt hat und hiermit werden die befallenen Bäume bespritzt. —

3) Das Einkneipen der Bouquete der Blumen der Birnbäume. — Herr E. Forney hielt darüber der Gartenbaugesellschaft in Paris einen Vortrag. Derselbe zeigt zunächst, dass die reichliche Blüthe des Birnbaums durchaus noch nicht eine sichere Ernte in Aussicht stellt. Oft fallen die Blumen derselben bald nach der Blüthe fast sämmtlich ab, ohne anzusetzen, — oder im Herzen der Blüthenbüschel verborgene Insecten verhindern das Ansetzen der Frucht etc. Schon im Jahre 1853 machte daher der Vortragende an einem Pyramidenbaum von Poirier Catillac, der sich jährlich mit Blüthen bedeckte, aber nur selten trug, den Versuch, die Zahl der Blumen zu vermindern. Es geschah dies in der Weise, dass er das Herz jedes einzelnen Blüthenbüschels, welcher 12 — 15 Blumen trägt, mittelst des Nagels soweit auskneipte, so dass nur 4 — 5 der untersten Blumen stehen blieben. In Folge dieser einfachen und in sehr kurzer Zeit ausgeführten Operation setzten fast alle diese stehen gebliebenen Blumen Frucht an, so dass diese Pyramide zum ersten Male sehr reichlich trug. Herr Forney hat seitdem diese Operation an den verschiedensten Sorten von Birnen mit gleich gutem Erfolg wiederholt und empfiehlt diese Methode als ein durchaus sicheres Verfahren, um die Fruchtbarkeit des Birnbaums zu begünstigen. —

Dass nur wenige der Blumen der Bouquete des Birnbaumes stets zur Ausbildung kommen, ist eine bekannte Sache. Dieses Verfahren entfernt daher rechtzeitig das überflüssige, kommt der Natur zu Hilfe und erleichtert das Ansetzen der Frucht.

(Journ. de la soc. centr. d'hort.)

4) Die schwarze Malve. Althaea rosea mit schwarzbraunen Blumen in der Gegend von Nürnberg schon seit einigen Jahren mit Vortheil angebaut. Die Blumen derselben werden getrocknet und nach England verkauft, wo man einen, dem Indigo ähnlichen Farbstoff aus denselben bereitet. Ob der Anbau derselben in grösserem Maassstabe betrieben, wirklich so vortheilhaft ist, wie gegenwärtig angenommen wird, muss erst die Zukunft lehren,

denn wenn dieser bis jetzt in kleinern Quantitäten producirte Artikel massenhaft erzeugt wird, werden auch schnell die Preise desselben auf die verhältnissmässig gleiche Höhe, wie die anderer Culturpflanzen sinken. Zudem ist über die Bereitung dieses Farbstoffes, jetzt nichts Näheres bekannt.

(E. R.)

5) Himbeercultur. Unter allen Beerenfrüchten ist die Himbeere für das Klima des Nordens eine der empfehlenswerthesten. Auch hier um Petersburg gedeihet sie noch durchaus gut und liefert bei entsprechender Cultur auch jährlich ihre schönen und aromatischen Früchte massenhaft. Während die Erdbeere in den Umgebungen Petersburgs stellenweis in ganz bedeutender Ausdehnung für den Marktverkauf cultivirt wird, ist dieses mit der Himbeere noch nicht der Fall, obgleich diese eben nicht mehr Pflege bedarf, einen reichern Ertrag gewährt und nicht weniger gesucht ist.

Man pflanzt die Himbeere auf einen gut gelockerten und dungkräftigen Boden in 3 Fuss von einander entfernten Reihen. Der Standort sei durchaus sonnig, oder wenigstens den halben Tag der Einwirkung der Sonne ausgesetzt. Im vollen Schatten gedeihet die Himbeere ebenfalls, aber liefert keine aromatischen Früchte.

Die weitere Cultur beschränkt sich auf's Reinhalten vom Unkraut, sowie im Frühling auf das Wegschneiden der Fruchttriebe des letzten Jahres, das Anbinden der kräftigsten Sommerschosse und das Wegschneiden der schwächlicheren Triebe oder das Abnehmen der überflüssigen Ausläufer. Die starken, zum Fruchtragen bestimmten Sommerschosse werden nur soweit gekürzt, als sie an der Spitze abgefroren. Sobald sie zu treiben beginnen, bricht man die unteren Augen zu $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Höhe des Schosses ab, damit nur die obersten, die am dankbarsten tragen, sich recht kräftig entwickeln. Als die besten Sorten für die Cultur um Petersburg sind zu empfehlen Falstolff (roth) und die grosse Holländische weisse. (E. R.)

6) Der Kohl-Rüsselkäfer. (Ceutorhynchus Napi Gyllenhal) hat in den letzten 3 Jahren, besonders aber im letzten Frühlinge bedeutende Verwüstungen in den Kohlgärten bei Versailles angerichtet. Dieser Käfer, aber wahrscheinlich noch im höhern Grade, die gefrässige Larve desselben frisst, wie Dr. Aubé berichtet, das Herz der Kohlpflanzen aus, und verhindert so die Kopfbildung derselben. Den grössten Schaden richtete derselbe unter den Frühkohlpflanzen an. —

(Journ. de la soc. imp. d'hort.)

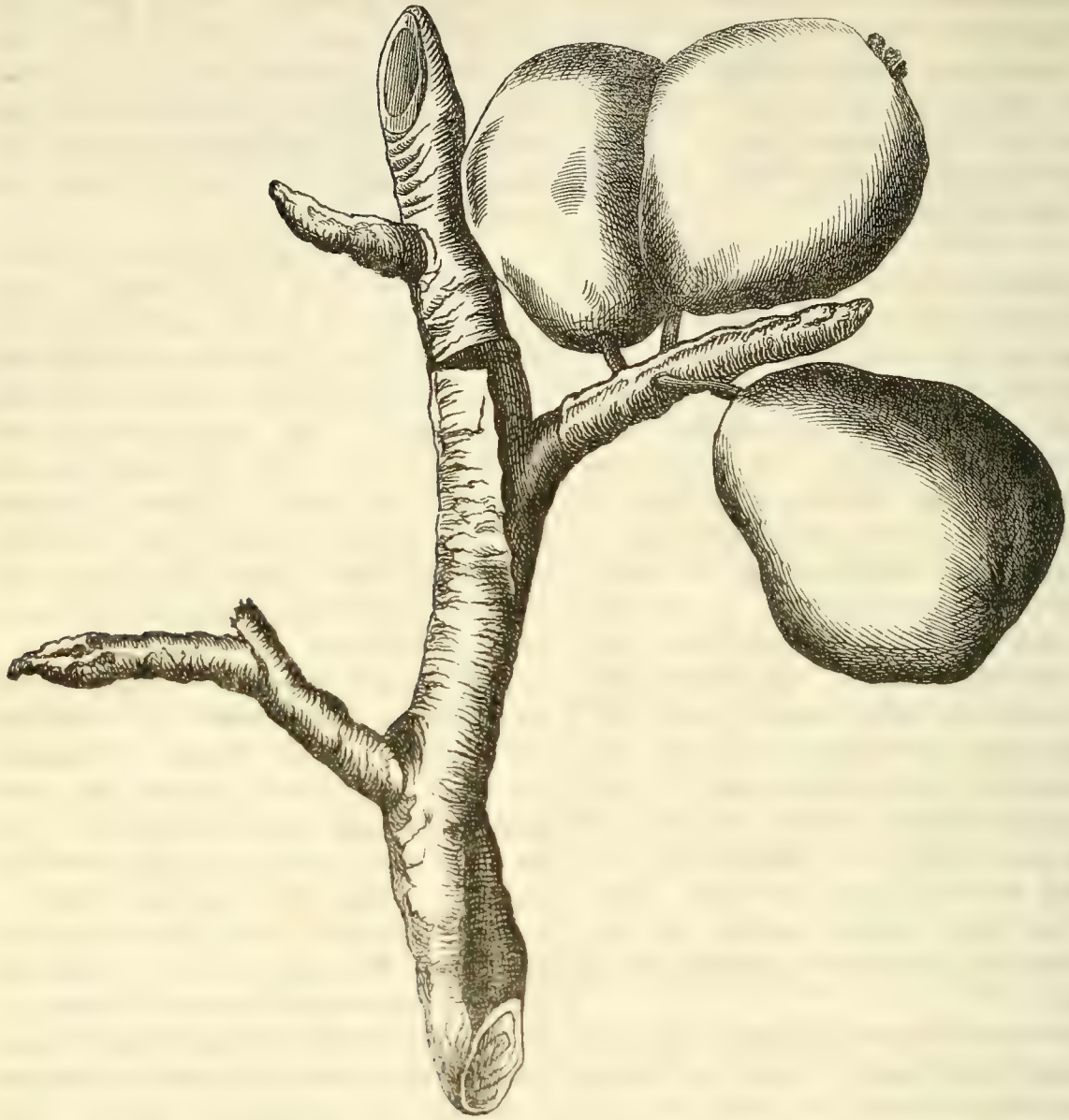
7) Beste Zeit zum Schnitt der Bäume. Herr E. Forney empfiehlt in dem Journal der Pariser Gartenbau-Gesellschaft als zweckmässigsten Zeitpunkt zum Schneiden der Fruchtbäume, die Zeit, welche dem Blätterfall unmittelbar voraus geht. Die Wunde vernarbt dann noch ein wenig vor Winter, während dies beim Schnitt im Herbst nicht geschieht. Im Frühling findet dagegen der Gärtner nicht die Zeit, die Obstbäume ruhig und mit Ueberlegung zu schneiden, wie Anfang Herbstes.

8) Orangen-Insect. In einigen Theilen des südlichen Nordamerika's (in Californien und Florida) sind die Orangen-Pflanzungen von einem Insect befallen worden, das schon ganze Pflanzungen zerstört haben soll. Ueber das Insect selbst weiss man noch nichts Näheres. (Journ. de la soc. centr. d'hort.)

9) Sendungen aus überseeischen Ländern. Wir erhalten jetzt aus beiden Indien oft Sendungen lebender Pflanzen in Waard'schen Kästen. Als bestes Ausfütterungsmaterial wird vom Hrn. Porte lebendes Sphagnum in neuester Zeit empfohlen. Dasselbe findet sich auch in den Gebirgen des tropischen Amerika's in einer Höhe von 2 — 3000 Fuss über'm Meer und steigt in weiterer Entfernung vom Aequator bis zur Meereshöhe herab.

(Journ. de la soc. centr. d'hort.)

10) Eine neue Methode, besonders schöne Früchte an Birnen zu erziehen. Den intelligenten Gärtnern Frankreichs gebührt unzweifelhaft das Verdienst, die Behandlung und Pflege von Spalier- und Pyramidenbäumen, zu einer bedeutenden Vollkommenheit gebracht zu haben. Interessant ist aber auch eine Methode, mittelst welcher auf kräftigen Wildlingen schon im folgenden Jahre Obst von der vorzüglichsten Schönheit erzogen ward. Man schneidet zu diesem Zwecke kurze Fruchtzweige von guten Sorten und pfropft diese in die Rinde von kräftigen Wild-



lingen. Auch um an der Seite nackte Spalierbäume etc. mit Früchten zu bekleiden, ist dieses Verfahren sehr gut und kann namentlich auch dazu dienen, auf einem Baum viele Sorten neben einander zu vereinigen. Letzteres ist allerdings nur eine Spielerei. Dagegen soll nach dem Bericht eines Engländers im Gardener's Chronicle diese Methode wirklich sehr dazu geeignet sein, besonders schönes Obst von neueren Sorten zu erziehen und in dieser Hinsicht erhielt ein Aussteller von Birnen den ersten Preis. In England ward sie in der Weise, wie sie die beistehende Zeichnung veranschaulicht, vom Herrn Flaming in Trentham in Anwendung gebracht. Ein solcher eingesetzter Sporn trug im ersten Jahre 7 ausgezeichnete Birnen von der Easter Beurré und bildete zugleich neues Holz mit Fruchtspornen. Die Veredlung ward im Herbst oder Frühlinge vorgenommen und lieferte gleich gute Resultate. Als Veredlung ward das gewohnte seitliche Anlegen angewendet. Nach der Figur, die wir dem Gard. Chronicle entnehmen, scheint jedoch Pfropfen in die Rinde angewendet zu sein, was jedoch auch nach unserer Ansicht unvortheilhafter als das seitliche Anlegen sein würde. (E. R.)

11) Die süsse, gelbe und rothe Batate. (Batatas edulis Choisy; Sweet Potatoes). F. Jühlke theilt in der Monatsschrift für Gärtnerei das Resultat eines Anbau-Versuches mit der gelben und rothen Batate mit.

Die süsse Batate bildet in vielen Theilen Amerika's, namentlich auch im District von Washington einen Haupttheil der Volksnahrung. Von den vielen dort angebaueten Sorten scheinen die rothe und gelbe Batate zur Cultur in Deutschland am vortheilhaftesten zu sein. Herr General-Garten-Director Lenné in Sanssouçi erhielt dieselben durch Vermittelung des preussischen Gesandten v. Gerolt aus Washington im Frühlinge 1857. Im Meierei-Garten versuchsweise cultivirt, lieferte dieser erste Versuch ein gutes Resultat und empfahl schon Lenné beide Sorten als ertragsreich und angenehm schmeckend, wenn die Knollen einfach in Asche geröstet werden.

Einige Knollen, die Jühlke im Herbste 1857 von Lenné erhielt, übergab derselbe Herrn Appelius zur Cultur und Vermehrung. Bis Anfang Juni 1858 hatte derselbe eine sehr zahlreiche Vermehrung erzielt. Diese Pflanzen wurden auf einem ziemlich bindigen, seit mehreren Jahren nicht mehr gedüngten Boden, in der Entfernung von $1^1/_2$ Fuss von einander gepflanzt. Jede Pflanze der rothen Sorte lieferte bis zum Herbste 5—6 Knollen von einem Gesammtgewicht von ungefähr 1 Pfund. Der Ertrag der gelben Sorte war um 7 Loth pr. Pflanze geringer. —

Herr Jühlke empfiehlt nun mit vollem Rechte beide Sorten zu ferneren Anbauversuchen, nicht als Ersatzpflanze der Kartoffel, sondern als höchst empfehlenswerthe, nahrungsreiche und angenehm schmeckende Pflanze des Küchengartens.

Ein mehr leichter, tief gelockerter dungkräftiger Boden ist für die Bataten am geeignetsten. Auf schwerem Boden pflanze man sie auf kleine Hügel und zeichne überhaupt die Pflanzstelle jeder Pflanze durch ein Stöckchen, was die spätere Ernte sehr erleichtert. Die rankenden Stengel derselben erhalten keine Stützen, sondern kriechen dem Boden nach. Wo man diese mit Erde leicht bedeckt, bilden sie Wurzeln and Knollen. Man hält die Pflanzen von Unkraut rein und erntet im October. Die grossen Knollen werden zum Verspeisen bestimmt, die kleineren bei 6 — 8° R. trocken überwintert. Bei niedrigeren Temperaturgraden faulen sie leicht. Im Frühling werden Pflanzen in Töpfen vorgezogen, und sobald keine Fröste mehr zu besorgen, im Klima von Deutschland in's freie Land gepflanzt. —

(Wochenschr. f. Gärtnerei.)

12) Brod aus den Wurzeln der Pteris aquilina. Auf den Canarischen Inseln bekleidet eine behaarte Form der Pt aquilina oft weite Strecken der Bergregion. Die armen Bewohner von Palma, Ferro, Gomera und Teneriffa sammeln die Wurzeln desselben und bereiten aus einer Mischung derselben mit Kleie und Mehl ein Brod, welches zu Zeiten des Misswachses von der ärmern Bevölkerung häufig genossen wird. (Bonplandia.)

13) Leopoldinische Akademie. Die Kais. Leopoldinisch-Carolinische Akademie hat in einer vom Präsidenten derselben, Hrn. Hofrath Kieser in Jena anberaumten Versammlung der Adjuncten beschlossen, den beständigen Sitz der Akademie nach Frankfurt a/M. zu verlegen und unter dem Namen Leopoldina ein akademisches Notizblatt in zwanglosen Heften auszugeben. (Bonplandia.)

14) Teysmann's neueste Reise über Banka nach dem Innern von Palmenbang in Sumatra. Der für die Erforschung der Inseln des ostindischen Archipelagus, so thätige Teysmann, Inspector des Botanischen Gartens in Buitenzorg in Java hat nämlich wieder eine grössere Reise nach der kleinen Insel Banka und von da nach Palmenbang in Sumatra gemacht. Ein genauer, aus dem Holländischen von Hasskarl übersetzter Bericht dieser Reise findet sich in Nr. 9 und 10 der Bonplandia.

Die Vegetation zu Banka ist reich und wurden von Teysmann in kurzer Zeit an 600 Pflanzen-Arten aufgezeichnet. Unter diesen allein 10 Nepenthes-Arten, deren Stengel dort wegen ihrer Zähigkeit als Bindematerial an Stelle von Bindfaden und Seilen benutzt werden. Palmen sind reich vertreten, so allein 18 Calamus-Arten, 4 Seaforthia-Arten u. s. f. Der Ebenholzbaum (Maba Ebenus) wächst häufig in den Wäldern.

Von Banka in Palmenbang an der Küste von Sumatra angekommen, drang unser Reisender, auf einem Schiffe den Mussi und Ogan aufwärts in das Innere des Landes vor. Die genauen Berichte zeigen sowohl den ungemeinen Reichthum dieses Landes, sowie das, was

der europäische Gartenbau ganz besonders durch Vermittlung des Herrn Teysmann noch aus jenen Gegenden an interessanten Pflanzen zu erwarten hat. — Während so der eine der Naturforscher Java's unermüdlich fortarbeitet, ist der andere Zollinger, leider Anfang dieses Jahres zu früh für die Wissenschaft und sein thätiges Leben dem Einflusse des Klima's erlegen.

15) Kaltflüssiges Baumwachs. An allen Orten, wo dasselbe zur Anwendung kam, wurden dessen vortheilhafte Eigenschaften bestätigt. Die Anleitung zur Bereitung desselben gaben wir S. 122 und 254 des Jahrganges 1858. Nicht überall gelingt aber diese Bereitung, weil ein gutes rohes, an Terpentin genügend reiches Harz an vielen Orten nicht zu erhalten ist. Herr W. Seelig in Kiel wendete daher mit bestem Erfolg zwei Leuchtstoffe, Photogen und Camphin zur Bereitung desselben in folgender Weise an:

Ein gereinigtes Harz (Colophonium) lässt man bei schwachem Kohlenfeuer schmelzen und darauf so lange abkühlen, bis es fast wieder dick wird. Hierauf giesst man auf 1 Pfund Harz 6 Loth Weingeist und 2 Loth Camphin oder Photogen unter beständigem Umrühren allmälig hinzu und man erhält so ein durchaus gutes kaltflüssiges Baumwachs. Würde man den Weingeist und Camphin oder Photogen zugiessen, so lange das Harz noch warm ist, so würden sie grossentheils wieder verflüchtigen, also nutzlos verloren gehen und das Baumwachs unbrauchbar werden.

(Monatsschr. f. Pomologie.)

16) Missbildung einer Birne. Herr E. Lucas gibt in der Monatsschrift für Pomologie die Abbildung von einer Birne, die mehrere fleischige Absätze zeigt und in den Achseln derselben Knospen und Blätter trägt. Es erklärt sich diese Erscheinung durch die den Pomaceen eigenthümliche Fruchtbildung. Hier ist nämlich das Fruchtgehäuse (die die Kerne umgebende zähe Hülle der Aepfel und Birnen) in die fleischig gewordene Zweigspitze eingesenkt. Kelch, Blumenblätter und Staubfäden stehen auf der fleischigen Zweigspitze, während die Griffel zwischen ihnen, aus der Höhlung des Zweiges hervortreten.

Aehnliche Fälle sind nicht selten, nur nimmt eben die Zweigspitze oder Achse, wo sie an der Fruchtbildung Antheil nimmt, sehr mannigfache Gestalten an und wird bald Mittelsäulchen, bald Fruchtboden genannt. Bei der Feige ist z. B. der bei der verwandten Dorstenia noch flach ausgebreitete Fruchtboden zu dem eigenthümlichen geschlossenen Fruchtboden, oder wenn man will, zu der fleischigen, blasig aufgetriebenen Zweigspitze geworden, welche die Blumen in ihrem Innern trägt. —

(E. R.)

17) Herr L. Stöhr empfiehlt das abermalige Verpflanzen von Obstbäumen im Juli, welche im Frühling gepflanzt, schwach oder gar nicht treiben. Dabei sollen die Wurzeln und auch die Krone, wenn es nothwendig erscheint, frisch beschnitten und der Baum gehörig eingeschlemmt werden. Schon Herr Oberdieck hatte beim erneueten ähnlichen Verpflanzen von Bäumen, die gar nicht trieben, vor einigen Jahren gute Resultate erhalten.

(Monatsschr. f. Pomologie.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Billbergia horrida Rgl. Index sem. horti Petrop. anno 1856, pag. 17. Grtfl. 1857, pag. 148.

(Siehe Taf. 272.)

Bromeliaceae.

Eine Bromeliacee, die schon lange im hiesigen Garten cultivirt und vielleicht durch Riedel aus Brasilien eingeführt ward. Die rinnenförmig eingekrümmten, breit bandförmigen Blätter sind dunkelgrün, auf der untern Seite heller mit weisslichen Binden, aus der abgerundeten Spitze kurz gespitzt, am Rande gross dornig gezähnt. Schaft länger als die Blätter, lax mit häutigen, später bräunlichen trockenen Blättern besetzt. Blüthentraube spitzenständig, aufrecht. Nur die unterste oder die beiden untern Blumen von einer häutigen Bractee, die andern Blumen dagegen von einer sehr kurzen grünen Schuppe gestützt. Kelch grün, Blumenblätter bedeutend länger als der Kelch, später zurückgerollt abstehend, grüngelb, an der Spitze blau, tragen am Grunde eine durchsichtige, an der Spitze unregelmässig eingeschnittene Schuppe. An Baumstämmen auf Moosunterlage befestigt, gedeihet diese Art im Orchideenhause üppig, zeichnet sich durch ihre schöne Tracht aus und blühet im Mai dankbar. (E. R.)

---

b) Aerides odoratorum Lour. Var. majus.

(Siehe Taf. 273.)

Orchideae.

Eine der allerersten asiatischen Orchideen, die nach Europa gebracht wurden, denn sie wurde schon im Jahre 1800 durch Sir Joseph Banks von China in den königl. Garten zu Kew eingeführt, nachdem sie von Loureiro in China und Cochinchina entdeckt und zuerst durch ihn beschrieben wurde; später wurde sie auch von Dr. Roxburgh und Wallich in Ostindien ge-

funden, und vom ersteren wegen der hornförmigen Lippe A. cornutum genannt. — Das Schöne altert nicht, darf man auch von dieser, einer der lieblichsten und dankbarsten indischen Orchideen behaupten, und wenn wir sie bildlich unseren Lesen vorführen, so wollen wir sie zugleich damit allen Blumenfreunden empfohlen haben, die nur eine kleinere Anzahl der schönsten und dankbarsten Orchideen cultiviren können und dabei natürlich nach solchen Arten fragen, die in ihrer Behandlung nicht zu sehr difficil sind und überdies zu bescheidenen Preisen erstanden werden können. — Wie Cattleya Mossiae, Dendrobium nobile, Lycaste Skinneri, Oncidium Papilio, Odontoglossum grande und Zygopetalum Mackayi zugleich die verbreitetsten, billigsten und doch auch schönsten Arten ihrer Gattungen sind, so darf auch Aerides odoratum und besonders die hier abgebildete grossblumigere Varietät sich dreist mit den meist noch sehr theueren übrigen Aerides-Arten messen, — an Zartheit der Färbung ihnen ebenbürtig, übertrifft sie alle durch ihren süssen und doch mächtigen Wohlgeruch, der ihre Anwesenheit zur Blüthezeit auch in einem grösseren Gewächshause bald verräth. — Die Chinesen sollen diese Art häufig in ihren Tempeln und Wohnungen aufhängen, um des köstlichen Wohlgeruchs willen, und da sie meist zur Sommerszeit blüht, so dürfen auch wir sie während der Blüthe in's Zimmer nehmen, ohne befürchten zu müssen, dass die Pflanze selber dadurch Schaden nehmen könnte. Es ist überhaupt anzuempfehlen, blühende Orchideen, wenn nicht in's Zimmer, doch in kühlere, luftigere Räume zu bringen, da das nothwendige Bespritzen in den Orchideenhäusern die Blumen fleckig macht und die hohe feuchte Temperatur ihr Verblühen sehr beschleunigt.

(E. O.)

---

c) Sebastiania brasiliensis Sprgl. *).

(Siehe Taf. 274, Fig. a bis f.)

Euphorbiaceae.

Eine strauchige Euphorbiacee, die noch von Riedel aus Brasilien in dem Kaiserlichen Botanischen Garten zu Petersburg eingeführt ward. Gehört zu der Gruppe von Euphorbiaceen, deren männliche Blumen, jeder ächten Blüthenhülle entbehrend, in Aehren stehen, während die weiblichen Blumen einzeln am Grunde dieser Aehren stehen. Endlicher vereinigte mehrere der hierher gehörigen

*) Sebastiania Sprgl. Neue Entd. II. pag. 118. Nr. 43, tab. III. A. Juss. Euph. gen. pag. 51. Klotzsch in Wiegm. Archiv. Jahrg. 41, pag. 182. Inflorescentia terminalis v. axillaris, spicata, monostachya. Flores monoici; foeminei 1 — 3 ad basin spicae masculae; reliqui masculi; omnes solitarii, sessiles, singuli squama (bractea) basi biglandulosa suffulti. Masc. Stamina 3 — 7, basi connata et supra basin squamulis angustis stipata. Antherae didymae; compressae, margine exteriore dehiscentes. Fem. Calyculus triphyllus, phyllis ovatis acuminatis. Ovarium sessile, triloculare, loculis uniovulatis. Stylus nullus v. subnullus, stigmatibus tribus, linearibus, reflexis, intus stigmatosis.

Gattungen und namentlich auch Sebastiania mit Excoecaria. Nach ihm hat aber Klotzsch diese Gruppe bearbeitet und aus der Gattung Excoecaria mehrere, wie es auch uns scheint, sehr wohl begründete Gattungen gebildet und ausserdem auch die von Sprengel und A. Jussieu schon umgrenzte Gattung Sebastiania wieder aufrecht erhalten. In seiner Gattungsdiagnose nennt Klotzsch die Blüthenähren von Sebastiania achselständig. Bei einigen der von ihm aufgestellten Arten sind sie dies auch, dagegen bei S. brasiliensis Sprgl., nach der Sprengel die Gattung bildete, sind sie stets spitzenständig. Da diese Gattungen überhaupt schwierig sind, so haben wir unten einen genauen Charakter der Gattung und auf unserer Tafel genaue Analysen gegeben. Das Wichtigste wollen wir hier wiederholen.

Sebastiania Sprgl. Blüthen einhäusig, in Aehren, weibliche Blumen am Grunde der männlichen Blüthenähren. Weibliche und männliche Blumen sitzend, einzeln in den Achseln kleiner Bracteen, die an ihrem Grunde 2 Drüsen tragen. Männliche Blumen bestehen aus 3 — 7 am Grunde verwachsenen Staubfäden, die noch unterhalb der Verwachsung mit kleinen linearen Schuppen besetzt sind. Die weiblichen Blumen am Grunde von einer 3blättrigen kelchartigen Hülle gestützt. Der Fruchtknoten sitzend, auf der Spitze 3 lineare zurückgekrümmte Narben tragend.

S. brasiliensis Spgrl. Bildet einen 7 — 10 Fuss hohen, durchaus kahlen Strauch, mit dünnen stielrunden Aesten. Blätter abwechselnd, immergrün, kurz gestielt, oval, spitz oder leicht zugespitzt, klein gezähnelt; die Zähnchen mit scharfer, nach vorn gerichteter Spitze. Bracteen zugespitzt, gelappt-gezähnt. Die Drüsen der weiblichen Blumen noch einmal so gross als die der männlichen. Die männlichen Blumen bestehen meist aus 3, seltner aus mehr, am Grunde verwachsenen Staubfäden, und die kleinen Schuppen treten unterhalb der Verwachsung zu einer kelchartigen, meist 3blättrigen Hülle zusammen. Die Blättchen, welche diese bilden, sind schmal pfriemlich und kürzer als die Staubfäden. Ist als hübsche immergrüne Decorationspflanze für's Warmhaus zu empfehlen. — (E. R.)

Erklärung von Tafel 274, Fig. a bis f.

a. Ein Zweig mit Blüthenähre von Sebastiania brasiliensis in natürlicher Grösse.

b. Eins der grösseren Blätter in natürlicher Grösse.

c. Eine einzelne männliche Blume mit der Bractee, in deren Achsel solche steht. Vergrössert.

d. Eine männliche Blume ohne die Bractee. Unterhalb der Verwachsung der Staubfäden die kleinen schmalen Schuppen. Vergrössert.

f. Eine weibliche Blume, noch von der Bractee bedeckt. Vergrössert.

e. Eine noch an der Blüthenspindel stehende abgeblühete weibliche Blume, von der die Bractee bereits abgefallen ist. Man sieht nur die eine grosse Drüse, welche nicht mit der Bractee abfällt. 3 Blättchen der kelchartigen Blüthenhülle verdecken den Fruchtknoten, von denen man 2 sieht. Vergrössert. —

d) Epidendrum carascasanum Rgl. (§. 9. Spathium c. Spatha subsimplex. Flores paniculati. Lindl. Fol. Orchid. Epid. pag. 51.

(Siehe Taf. 274, Fig. g bis m.)

Orchideae.

Foliis oblongis acutis; spatha acuminata, mono-v. rarius diphylla, pedunculum communem superante; racemo basi subpaniculato, nutante; bracteis ovatis, acuminatis, parvis, pedunculo multo brevioribus; sepalis petalisque spathulatis, acutis, sepalo supremo sursum, — sepalis lateralibus petalis labelloque deorsum patentissimis; petalis quam sepala brevioribus; labelli lamina cordato-ovata, triloba, basi callis duobus parallelis: lobis lateralibus rotundatis, lobo intermedio apice truncato et apiculo inflexo quam lobi laterales duplo breviore. —

Eine noch unbeschriebene Art aus Venezuela, die dem E. tovarense Rchb. fil. und E. meromicron Lindl. zunächst steht. Stammt aus Caracas, von wo es der hiesige Garten durch Vermittlung des Herrn Lansberg in Caracas erhielt. Die Stengel werden bis $1^1/_2$ Fuss lang, sind walzenförmig und schwach zusammengedrückt und tragen die länglichen, spitzen, stengelumfassenden Blätter von ungefähr 4 Zoll Länge und 1 Zoll Breite in 2 Reihen. Auf der Spitze der Stengel steht die hängende Blüthenrispe oder eigentlich richtiger die Blüthentraube, die am Grunde meist einen Ast aussendet. Eine $2^1/_2$ Zoll lange Scheide überragt den gemeinschaftlichen Blüthenstiel; dieselbe besteht aus einem, selten aus 2, kielig zusammengelegten, grünen zugespitzten Blättchen. Am Grunde jedes Blüthenstielchens eine sehr kleine, ovallanzettliche, zugespitzte Bractee, die vielmals kürzer als die mit Einschluss des Fruchtknotens 1 — $1^1/_3$ Zoll langen, horizontal abstehenden Blüthenstielchen. Blumen gelbgrün, ungefähr 2 Zoll im Durchmesser, ausgezeichnet durch die Richtung der Blüthenhüllblätter, indem das obere Kelchblatt nach oben, die seitlichen Kelchblätter, Blumenblätter und Lippe alle nach unten abstehen. Das obere Kelchblatt ist schmal spathelförmig, spitz, $^7/_8$ Zoll lang und $^1/_4$ Zoll unterhalb der Spitze breit; die seitlichen Kelchblätter sind ungefähr eben so lang, etwas breiter, besitzen eine schiefe, sichelförmig-spathelförmige Gestalt und sind ebenfalls spitz. Die Blumenblätter am Grunde mit dem Lippengrunde verwachsen, sind linear spathelförmig, kürzer als die Kelchblätter, ungefähr $^6/_8$ Zoll lang und $1^1/_2$ Linie breit. Die Lippe ist einen Zoll lang; der $^5/_8$ Zoll lange Nagel derselben ist gänzlich mit der Griffelsäule verwachsen, die Platte ist aus tief herzförmigem oder fast speerförmigem Grunde 3lappig, mit breiten abgerundeten Seitenlappen und einem Spitzenlappen, der nur halb so lang als die Seitenlappen und an der Spitze durch die eingebogene kurze Spitze eine abgestutzte Gestalt erhält. —

Gehört zu den leicht gedeihenden, aber nur botanisch interessanten Arten. —

(E. R.)

Erklärung der Tafel 274, Fig. g bis m.

g. Ansicht der Blume von vorn.
k. Ansicht der Blume von der Seite.
i. Das obere Kelchblatt.
l. Eins der seitlichen Kelchblätter.
m. Die Lippe mit der angewachsenen Säule und den beiden Blumenblättern.

Alles in natürlicher Grösse.

2) Eine neue prachtvolle Azalea indica.

In der Blumenausstellung des Thüringer Gartenbauvereins in Gotha, welche vom 5. bis 8. April stattfand, und wie immer die schönste, ja einzig gute der Thüring'schen Länder war, erregte unter den ausgestellten indischen Azaleen die Sammlung des Herrn Bürkner, Handelsgärtners in Gotha, das meiste Aufsehen unter allen aber eine in dieser Gärtnerei von einem früheren Besitzer aus Samen gezogene, Dr. Hassenstein genannte Sorte, wovon das grosse Stammexemplar ausgestellt war. Es würde Uebertreibung sein, sie für die schönste Azalea indica erklären zu wollen, da es keine absolut schönste geben kann und der Reichthum an prachtvollen Sorten gross ist. Aber uns ist keine Sorte bekannt, welche eine solche Masse von Blumen bringt, eine Eigenschaft, die nicht blos an der ausgestellten Pflanze, sondern seit Jahren auch an jungen Pflanzen beobachtet werden konnte. Die Knospen bilden stets ganze Büschel, so dass es sogar gut sein würde, einige auszubrechen. Die Farbe ist ein prächtiges Hochroth oder Dunkelzinnoberroth. Der jetzige Besitzer hat uns davon eine Abbildung für die Gartenflora versprochen, die wir noch dieses Jahr zu geben hoffen. Diese Sorte ist eine von den spätblühenden, und lässt sich nicht treiben. Herr Bürkner besitzt davon schon eine ansehnliche Vermehrung.

Herr Jühlke, vormal. Garteninspector in Eldena, gegenwärtig Besitzer der Handelsgärtnerei von Carl Appelius in Erfurt, hatte 3 höchst seltene Pflanzen ausgestellt, zwei Erdorchideen aus Portugal mit dem köstlichsten Wohlgeruch und eine Scilla vom Cap der guten Hoffnung, deren Namen ich leider vergessen habe. Diese letztere ist die schönste aller mir bekannten Arten. Der Blüthenstengel ist über 12 Zoll hoch, ganz steif und gerade, die grossen dunkelblauen, weit geöffneten Blüthen bilden eine doldenartige, ausgebreitete, grosse Traube. Die Blätter sind fast so breit wie bei Veltheimia viridiflora, jedoch viel üppiger, glänzender und länger. Die Blume erinnert in der Form an Ornithogalum umbellatum. Die ausgestellte Pflanze war das einzige Exemplar dieser, wie es scheint, noch gar nicht weiter verbreiteten Pflanze. (J.)

---

3) Kurze Nachricht über Quedlinburg's Samenbau.

Unter allen Samen bauenden Orten steht in Bezug auf die Menge der Erzeugnisse Quedlinburg nicht nur in Deutschland, sondern wohl überhaupt oben an. Was die Güte betrifft, so herrschte früher, wohl auch nicht ohne Grund, Misstrauen, indem man Gewissenhaftigkeit in der Cultur, die erste Bedingung beim Samenbau, wohl nicht so streng befolgte, und der Betrieb im Grossen leicht zu Unordnungen führte. Dies hat sich aber in neuerer Zeit so sehr geändert, und die Quedlinburger Samenzüchter wetteifern gegenwärtig die besten und reinsten Samen zu ziehen. Selbst die Levcojenzucht, worin sonst Thüringen einzig dastand, hat in Quedlinburg einen solchen Aufschwung genommen und wird jetzt mit so grosser Sorgfalt betrieben, dass der dort gezo-

gene Same nichts mehr zu wünschen übrig lässt und so gut als der Erfurter, Arnstädter etc. ist. Wenigstens gilt dies von den bekannteren Samenzüchtern.

Quedlinburg hat nur 5 Samenhandlungen, welche Handel im Grossen treiben, nämlich Dippe (Gebrüder), Martin Grashoff, A. Keilholz, H. Mette und S. L. Ziemann. Diese bewirthschaften zusammen über 4000 (sage viertausend) Morgen Preussisch (à 180 □ Ruthen) zum Anbau von Gemüse- und Blumensämereien. Die meisten dieser Gärtnereien beschäftigen sich nur mit Samenzucht und zersplittern Zeit und Kraft nicht an allen möglichen Dingen, wie es viele andere Gärtner thun. Grashoff hat auch Topfpflanzen und Ananas, Keilholz Baumschulen, Gebrüder Dippe führen schöne Nelken.

Der Samenbau in der dortigen Stadtflur wird jetzt durch die im Herbst 1858 vollendete Separation der Felder noch ganz besonders begünstigt. Bei dem Zusammenlegen der Grundstücke in mehrere Pläne wurde den Samenzüchtern stets solches Land zugewiesen, welches sich zum Samenbau eignet. Jeder Besitzer hat sein Samenland jetzt in mehreren grossen getrennten Flächen bekommen, während sonst die Felder in der ganzen Flur zerstreut lagen, was bei dem Samenbau natürlich noch viel mehr Mühe und Kosten machte, als beim gewöhnlichen Feldbau, und wobei nicht zu vermeiden war, dass durch Zufall Samen, welche, um die Sorte rein zu erhalten, getrennt angebaut werden müssen, neben einander zu stehen kamen. Durch die Separation ist es aber jedem Gärtner möglich geworden, die Sorten auf verschiedenen, weit von einander entfernten Feldern anzubauen, ohne einen Samen bauenden Nachbar zu belästigen. Die Separation oder Zusammenlegung der Grundstücke ist jeder Samen bauenden Gemeinde zu wünschen besonders auch Erfurt. (J.)

---

4) Die Arten der Gattungen Dracaena und Cordyline, die in den Gärten Petersburg's cultivirt werden, und deren Cultur im Zimmer und Gewächshause.

Die Gattungen Dracaena und Cordyline sind in den Ländern der warmen und gemässigt warmen Zone zu Hause, gehören zur Familie der Liliaceen und sind zunächst mit Asparagus und Dianella verwandt. Es sind niedrige, selten höhere Sträucher oder Bäume mit einfachem oder verästeltem Stengel. Die einfachen, schmalen oder länglich-lanzettlichen Blätter sind an der Spitze des Stengels oder der Zweige zusammengedrängt, wodurch besonders die grossblättrigen Arten jene eigenthümliche palmenartige Tracht erhalten, welche vielen der Monocotyledonen mit holzigem Stengel eigen ist. Der Stamm der Dracänen, der Cordylinen, Yucca-Arten, Aloë etc., ist in so fern dem anderer Monocotyledonen gleich gebauet, als das Holz desselben aus zerstreueten, von Parenchym umgebenen Gefässbündeln besteht. Dagegen ist das Wachsthum desselben, dem der Dicotyledonen in so fern ähnlich, als der Stamm fortwährend an Dicke zunimmt, durch junges, ringsum sich bildendes Holz, das

unter der Rinde aus einem Ringe bildungsfähigen Gewebes seinen Ursprung nimmt, ohne jedoch, ähnlich dem Holze der Dicotyledonen, Jahresringe zu zeigen.

Der Blüthenstand ist eine spitzenständige Traube. Die einzelnen Blumen bestehen aus einer gefärbten 6theiligen Blüthenhülle (Blüthenkrone): 6 Staubfäden, mit in der Mitte befestigten beweglichen, am Grunde zweitheiligen Antheren. Fruchtknoten 3fächerig. —

Der Gattung Dracaena Vandell (Jussieu) im engern Sinne kommen Fruchtknotenfächer mit je nur einem Ei zu, während Cordyline Commers. (Juss.) mehreiige Fächer des Fruchtknotens besitzt. —

Nachdem diese Gattungsmerkmale schon von Jussieu festgestellt worden waren, trennte Kunth einige von Mauritius und Bourbon stammende Arten, unter dem Namen Cohnia.

Im sechsten Bande der Flore des serres gab Planchon eine Zusammenstellung der Dracaena-Arten und nannte nun gerade den grössten Theil der von Jussieu, R. Brown und Kunth Dracaena genannten Arten (mit einem Eie in jedem Fruchtknotenfache) Cordyline, und liess nur einer Art, der Dracaena Draco, den Namen Dracaena. Nach der bald mehr glockigen, bald anderweitigen Form der Blumenkrone, ja selbst nach der Färbung der Letzteren, bildete er nun noch eine Zahl neuer Genera, nämlich aus Dracaena in Jussieu's Sinn, die Gattungen Cordyline (Blumenkrone mehr röhrig), und Dracaena (Blumenkrone glockig), und aus Cordyline ausser der von Kunth aufgestellten Gattung Cohnia, noch die Gattungen Calodracon (Blumenkrone fast röhrenförmig), Dracaenopsis (glockige Blumenkrone von weisser Farbe) und Charlwoodia (glockige Blumenkrone von violetter Farbe.) Von allen diesen Gattungen scheint nur Cohnia Knth. mit ausgebreiteter Blumenkrone eine Berechtigung auf fernere Anerkennung zu haben.

Der Grund, weshalb Planchon die Namen der Genera vertauscht, ist der folgende: Er geht auf Commerson zurück, der den Namen Cordyline gab, unter diesem Namen aber Dracaenen und Cordylinen begriff, wenngleich er allerdings eine Art mit einigen Fächern, Dr. reflexa Lam., als Typus hinstellte. Da aber Commerson auch ächte Dracaenen zu seiner Gattung Cordyline rechnete, so ist damit gar kein Grund vorhanden, bereits Eingeführtes, und durch Männer wie Jussieu, R. Brown und Kunth Sanctionirtes wieder umzustossen, um so mehr, wenn der Grund zu einer solchen Umänderung aus einer Zeit genommen werden muss, die mit der, wo Linné die Begriffe von Gattung und Arten einigermassen feststellte, ungefähr zusammenfällt.

Wir sagen einigermassen, denn heut zu Tage ist der Begriff von beiden noch schwankend. Von einer guten Gattung verlangen wir nicht blos, dass sie sich durch einen künstlichen, in den Blüthetheilen liegenden Unterschied stets gut unterscheiden lasse, sondern dass sie auch in ihrer Tracht gemeinsame Charaktere besitzen und daher sich schon nach ihrer äussern Erscheinung unterscheiden lassen soll. Bei den von Planchon gebildeten Gattungen ist das nun nicht vollkommen der Fall. So würden Calodracon und Charlwoodia natürliche Gattungen sein, wenn nicht Cordyline rubra nach ihrer Tracht mehr zu Calodracon als Charlwoodia gehören würde. Andrerseits wollen wir es aber auch nicht verhehlen, dass Dracaena und Cordyline in Jussieu's und Kunth's

Sinn nichts weniger als natürliche, sondern 2 durchaus künstliche Gattungen sind, so dass z. B. die von Planchon aufgestellten Gattungen noch natürlicher erscheinen dürften. So scheint es viel natürlicher Dracaena marginata und umbraculifera mit Cordyline indivisa und stricta, oder mit Planchon's Gattungen von Dracaenopsis und Charlwoodia zu vereinigen, und umgekehrt stehen Cordyline Jacquini und Verwandte (Calodracon Pl.) den breitblättrigen Dracaenen jedenfalls näher als den durchschnittlich schmalblättrigen Cordylinen. Dracaena Draco, mit ihrer, mehr einer Yucca ähnlichen Tracht, steht sehr isolirt.

Aus allem dem geht hervor, dass die Theilung der Cordyline und Dracaena noch im höhern Grade eine künstliche ist, wie die Theilung, welche Planchon versucht hat. Wenn wir aber dennoch nur die Gattungen Dracaena und Cordyline beibehalten, so bitten wir, den Grund nur darin zu suchen, dass wir dieses Mal nur diese Pflanzen, nach der jetzt gangbarsten Bezeichnung aufführen wollen, weil eine gleichzeitig natürliche und künstliche andere Eintheilung so lange unvollkommen bleiben muss, als uns von vielen Arten die Blüthenorgane nur unvollkommen bekannt sind.

Wir haben daher auch in der folgenden Aufzählung die Arten rein nach der Blattform in den beiden Gattungen Dracaena und Cordyline zusammengestellt.

Die ausserordentliche Liebhaberei, womit diese Pflanzengruppe jetzt in den Gärten und Zimmern des Continents cultivirt wird, lässt hoffen, dass die Zeit nicht mehr ferne ist, wo sich die grosse Mehrzahl der hierher gehörigen Arten in den Gärten Europa's befinden werden, wodurch gleichzeitig das geeignete Material zu einer tüchtigen Bearbeitung und definitiven Gestaltung der Gattungen geliefert werden wird, wenn nicht etwa in Ermangelung scharfer Unterscheidungszeichen für die natürlichen Gruppen alle wieder in eine Gattung vereint werden müssen.

Nach diesen einleitenden Worten gehen wir nun zur Aufzählung der Arten, die sich in den Gärten Petersburgs finden, über. Dieselbe ward im Frühling 1858 zusammengestellt. In Nr. 31—33 der Berliner allgemeinen Gartenzeitung erschien seitdem eine Bearbeitung dieser Gattungen von Professor C. Koch, der ebenfalls nur die Gattungen Dracaena und Cordyline in Jussieu's Sinn anerkennt. Wir haben aus dieser Arbeit der unsern noch die von uns nicht berücksichtigten Arten angehängt. —

Uebersicht der Arten.

1) Dracaeno Draco L. Drachenbaum. An den jungen Pflanzen stehen die einer Yucca ähnlichen, dicht gedrängten Blätter aufrecht, an den alten Pflanzen hängen sie gracil über. Göppert stellte hiernach 2 Arten auf und nannte die junge steifblättrige Form Dr. canariensis. Der verhältnissmässig sehr dicke Stamm, lederartige linien-lanzettliche blaugrüne Blätter machen sie kenntlich.

C. Koch zieht Dr. Boerhaavii Ten. als Synonym zu D. Draco.

2) D. angustifolia Roxb. (Cordyline Rumphii Hook. Bot. Mag. t. 4279). Aehnlich der vorhergehenden, der Stamm ist aber dünner und die Blätter von Jugend an schlaffer. Molukken.

Syn. Cord. Rumphii Hook. Sanseviera fruticosa Bl.

3) D. ensifolia Wall. Eine in den Gärten Petersburgs sehr verbreitete, im Auslande jedoch seltnere Pflanze.

Billbergia horrida Ryl.

Sie findet sich unter dem Namen Dracaena quitensis, arborea und Aletris cochinchinensis verbreitet. In der Tracht gleicht sie der Dracaena (Aletris) fragrans, die lanzettlich-linearen, 1—1 1/2 Fuss langen, 1 — 1/2 Zoll breiten, bedeutend schmäleren, scharf gespitzten steiferen Blätter, unterscheiden sie jedoch leicht. Ist eine der werthvollsten und härtesten Pflanzen zur Zimmerdecoration. Ostindien.

Syn. Cord. ensifolia Pl.

4) D. reflexa Lam. Madagaskar. Auch als D. cernua in den Gärten befindlich. Der verästelte dünne, hin und her gebogene Stengel, kurze, schmal lanzettliche, etwas wellige, 2/3 Fuss lange und 1/2—2/3 Zoll breite, hellgrüne, am Grunde blattstielartig verschmälerte Blätter, dankbares Erscheinen der Blumen lassen diese Art leicht unterscheiden.

Syn. Cordyline reflexa Pl.

D. flexuosa Hort. ist wohl nur eine Form derselben, von niedrigerem Wuchse und kürzeren, am Grunde weniger verschmälerten Blättern, die 1/4—1/2 Fuss lang und 1/2 Zoll breit. Ob diese Pflanze mit Dr. salicifolia H. Berol. (D. flexilis Hort. Cordyline salicifolia Göpp.) übereinstimmt, vermag ich nicht zu bestimmen.

5) D. cernua Jacq. Gleicht der D. reflexa, besitzt aber roth gerandete Blätter. In den Gärten scheint diese aus Mauritius stammende Art jetzt selten geworden zu sein, da wir wenigstens Formen der D. marginata Lam. anstatt derselben erhielten. Blätter 1/2 Fuss lang, 1/2 — 1 Zoll breit.

6) D. marginata Lam. Als D. marginata, tessellata und cernua in den Gärten verbreitet. Blätter schmal linienlanzettlich, aufrecht abstehend, roth gerandet, gegen den sitzenden Grund hin nicht verschmälert und der Stengel steifer und weniger verästelt als bei Nr. 4 u. 5. Insel Madagaskar und Bourbon. Im hiesigen Garten cultiviren wir eine schmal- und eine breitblätterige Form dieser Pflanze.

Syn. Cordyline marginata Pl. und Dracaena tessellata Willd.

7) D. concinna H. Berol. Aehnlich der Vorhergehenden, aber Blätter gefaltet, weit breiter und länger, und überhängend. An kräftigen Exemplaren werden sie bis 4 Fuss lang und am Grunde 1 1/2 Zoll breit. An kleinen Pflanzen sind sie immer noch 1 Zoll breit. Als D. marginata latifolia und arborea marginata in den Gärten. Von C. Koch als Form zu Dr. marginata gezogen, von der sie jedoch gut geschieden ist. —

8) D. umbraculifera Jacq. Ostindien. Die sehr langen, dunkelgrünen, sitzenden Blätter, die bis 3 Fuss lang nur 1 1/2 Zoll breit werden und in einen dichten endständigen Kopf zusammengedrängt sind, machen diese wohl nirgends verwechselte Art leicht kenntlich.

Synonym sind Dr. pumila Hort. und Cordyline umbraculifera Göpp.

9) D. arborea Lk. Afrika. Blätter hellgrün, sitzend, lanzettlich, nicht wellig, 1 — 1 1/4 Fuss lang, fast 2 Zoll breit. Afrika. Der folgenden ähnlich, aber durch helleres Laub und nicht wellige, schmalere Blätter leicht zu unterscheiden.

Syn. Aletris arborea Willd.

10) D. fragrans Gawl. Die Aletris fragrans L. Blätter dunkelgrün, lanzettlich, wellig, gegen den Grund hin stark verdünnt, 1 1/2—2 Fuss lang, 2 1/2—3 1/2 Zoll breit. Guinea. Sierra Leone. —

Synonym sind Cordyline fragrans Pl. Sanseviera fragrans Jacq. und Aloë fragrantissima Jacq.

11) D. Fontanesiana Schult. Als D. nigra in den Gärten verbreitet.

Stengel niedrig, verästelt. Blätter länglich-lanzettlich, am Grunde in einen deutlichen Blattstiel verschmälert, dunkelgrün, 6 — 9 Zoll lang, $1^1/_2$ — $2^1/_2$ Zoll breit. Insel Bourbon.

Syn. Dracaena elliptica Desf. Cordyline Fontanesiana Pl.

C. Koch führt in der Eingangs citirten Abhandlung noch folgende Arten auf, die uns wenigstens in den hiesigen Gärten noch nicht vorkamen.

Dr. Timorensis Knth. Timor.
Syn. Dr. reflexa Dne. Cordyline Timorensis Pl.

Dr. spicata Roxb. Ostindien.
Syn. Cord. spicata Pl.

Dr. Wallichii Knth. Ostindien.
Syn. D. spicata Wall. Cord. Wallichii Pl.

Dr. maculata Roxb. Sumatra.
Syn. Cordyline maculata Pl.

Dr. terniflora Roxb. Ostindien.
Syn. Cord. terniflora Pl.

Dr. madagascariensis H. Belg. Madagascar.
Syn. Cord. madagascariensis Pl.

Dr. fruticosa H. Berol.
Syn. Cordyline fruticosa Göpp.

Dr. excelsa Ten.
Syn. Aletris fragrans Cels.

Dr. javanica Knth. Java. Ceylon.
Syn. Cord. Sieboldii Pl. Dr. elliptica Thbrg.

Dr. ovata Gawl. Sierra Leone.
Syn. Cord. ovata Pl. Aletris pumila Don.

Dr. selandica Hoibr. Neuseeland.
Syn. Cord. Hoibrenkii Göpp.

Dr. Betschleriana C. Koch.
Syn. Dr. arborea vera Hort. nec. H. Berol. Cord. Betschleriana Göpp.

Cordyline Commers.

(Charlwoodia Sweet.)

1) C. Jacquini Knth. Als Dracaena ferrea Jacq. und D. terminalis in den Gärten. Die bekannte Dracaena mit dunkelrothem Blatte. China.

Syn. Dr. ferrea L.

Var. purpureo-variegata Göpp. Als D. terminalis fol. variegatis in den Gärten. Blätter entweder unten purpur, oder schön grün und carminroth panachirt. China.

Syn. Dr. terminalis Jacq. von L.

2) C. nobilis Pl. (Calodracon nobile Pl.) Aus China. Aehnlich der buntblättrigen C. Jacquini, aber im Wuchs kleiner und Blätter breiter.

Syn. Dr. nobilis Hort. Calodracon nobile Pl.

3) C. heliconiaefolia Otto et Dietr. (D. terminalis Lindl. Bot. Reg. tab. 1749, Calodracon heliconiaefolium Pl. Cordyline Ti Schott. Dracaena brasiliensis Roem. et Schult. VIII. pag. 1676). Eine der verbreitetsten Arten. Blätter gestielt, lanzettlich elliptisch, incl. Blattstiel bis 2 Fuss lang und $^1/_2$ Fuss breit, Blattstiele bis 5 Zoll lang. C. Eschscholziana, mit der diese Pflanze verwechselt wird, hat kürzer gestielte, nur halb so breite Blätter. Vaterland China, aber auch von da in Brasilien eingeführt. —

4) C. rubra Hügel. Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, übergebogen abstehend, am Rande glatt, dunkelgrün incl. Blattstiel bis 2 Fuss lang, kaum $1^1/_2$ Zoll breit. Blattfläche allmälig in den breitrinnigen 4 — 8 Zoll langen, am Grunde verbreiterten und umfassenden Blattstiel verschmälert, lang und ganz allmälig in die zugespitzte Spitze verschmälert, vom unterhalb vortretenden Mittelnerv aus von ungleich starken

Längsnerven durchzogen. Die jungen Blätter beiderseits grün. Vaterland wahrscheinlich Neuholland.

Syn. Dracaena rubra Hort. Charlwoodia rubra Pl.

5) C. violascens Rgl. Index. sem. horti Petrop. 1858. Eine noch unbeschriebene, mit C. rubra verwechselte Art, von der wir bis jetzt das Vaterland noch nicht kennen. Bildet einen bis 15 Fuss hohen, einfachen oder seltner verästelten holzigen Stengel. Die Blätter sind gleich denen der C. rubra gestielt, wodurch sie sich sogleich von C. stricta unterscheiden, stehen gracil übergebogen ab, sind lanzettlich und an der Spitze in eine kurze, dünne, krautartige Spitze zusammengedreht, am Rande sind sie durchaus kahl und werden mit Einschluss des 3 — 5 Zoll langen Blattstieles ungefähr $1^1/_2$ Fuss lang und 2—$2^1/_2$ Zoll breit. Von dem unterhalb vorstehenden Mittelnerv aus sind sie von ziemlich gleichstarken dichten Längsnerven durchzogen, zwischen denen selten einzelne zartere liegen und die jüngsten Blätter tragen auf ihrer untern Seite einen roth violetten Schein. Der Blattstiel ist rinnenförmig, mit der breitern Basis umfassend und 3mal kürzer als die eigentliche Blattfläche.

Die sehr nah verwandte C. rubra ist dennoch leicht zu unterscheiden durch schmalere, schlankere, bis 2 Fuss lange und kaum $1^1/_2$ Zoll breite Blätter, welche sich gegen die Spitze allmälig gracil verschmälern und vom vortretenden Mittelnerven aus durch ebenfalls dicht gestellte Längsnerven durchzogen sind, von denen einzelne bedeutend stärker als die andern und die beiderseits dem Auge als dunklere Streifen erscheinen; auch sind die jungen Blätter beiderseits grün. —

6) C. cannaefolia R. Br. Aehnlich der vorhergehenden Art. Blattstiel aber schmal, mit den Rändern zusammengerollt, 8 — 9 Zoll lang. Neuholland.

Syn. Sanseviera cannaefolia Spr.

7) C. australis Endl. Blätter sitzend, schmal lanzettlich, 2 — $2^1/_2$ Fuss lang, 2 — $2^1/_2$ Zoll breit, hellgrün, leicht überhängend abstehend und eine prächtige Blattkrone auf der Spitze des unverästelten Stengels bildend. Neuseeland. Neuholland.

Syn. Dr. australis Hook. Dr. obtecta Grah. Dracaenopsis australis Pl.

8) C. indivisa Knth. Stamm unverästelt, baumartig; Blätter dicht gedrängt, lederartig, schmal linien-lanzettlich, 2—$2^1/_2$ Fuss lang, $^2/_3$—$1^1/_2$ Zoll breit. Neuseeland. Nach der Beschreibung, wie solche Roemer und Schultes von dieser Pflanze geben, sollen die Blätter derselben handbreit sein. Kunth wiederholt dies und Hooker nennt sie sogar 5 Zoll breit.

Dagegen ist unsere Pflanze über England eingeführt und dort als D. indivisa Forst. bestimmt worden. Vergleichung mit Originalien muss zeigen, ob hier ein anfänglicher Fehler, von allen folgenden Autoren wiederholt, oder ob die in Cultur befindliche Art wirklich verschieden ist.

Syn. Dr. indivisa Forst. Dianella australis Hort. Freycinetia Baueriana Hort. Dracaenopsis indivisa Pl.

9) C. spectabilis Knth. et Bouché. Blätter sitzend, hellgrün, schmal linien-lanzettlich, gracil überhängend, 2 — $2^1/_2$ Fuss lang, 1 — $1^1/_2$ Zoll breit und am Rande durch kleine Zähne scharf. Als D. longifolia und stricta in den Gärten. Vaterland unbekannt.

Syn. Charlwoodia spectabilis Pl. Ch. longifolia Göpp. Ch. fragrantissima Lam.

Var. obscura Rgl. Blätter dunkelgrün, etwas schmäler, am Rande weniger scharf, die obern aufrecht, die untern abstehend oder fast übergebogen.

Syn. C. odorata C. Koch. Dr. coerulescens und spectabilis vera Hort.

10) C. stricta Endl. Sehr ähnlich der Vorhergehenden. Blätter aber nur $1^1/_3$ — $1^2/_3$ Fuss lang, meist weniger als ein Zoll breit, selten bis $1^1/_3$ Zoll breit und am Rande kaum scharf. Stengel dünner und schlanker. Neuholland. Neuseeland.

Syn. Cord. angustifolia Knth. Dracaena congesta Hort. Drac. stricta Sims Dr. paniculata H. Berol. Charlwoodia stricta Sweet. Charlwoodia angustifolia Göpp.

Var. rigidifolia C. Koch. Die obern Blätter steif aufrecht und alle etwas kürzer und steifer. Syn. Cord. rigidifolia et Charlwoodia rigidifolia C. Koch.

C. Koch führt ausserdem noch folgende Arten auf, von denen jedoch nur wenige in den Gärten.

C. terminalis Knth. China. Molukken. Sandwichs Inseln.

C. Sieberi Knth. Westindien.

C. floribunda C. Koch. Insel Mauritius.

Syn. Drac. mauritiana W. Cohnia floribunda Knth.

C. flabelliformis C. Koch. Insel Mauritius.

Syn. Dr. flabelliformis Bory. Cohnia parviflora Knth.

C. macrophylla C. Koch. Insel Bourbon.

Syn. Cohnia macrophylla Knth.

C. congesta Endl. Neuholland.

Dr. congesta Sweet. Charlwoodia congesta Sweet.

C. Sellowiana Knth. Brasilien.

C. Sieboldii Pl. Japan.

Syn. Dracaena Sieboldii Pl.

C. Koch zieht diese Art, welche im 6ten Jahrgange der Flore des serres abgebildet, mit Unrecht zu Cordyline nobilis.

Cultur und Vermehrung.

Die Dracaenen und Cordylinen eignen sich mit wenigen Ausnahmen zur Cultur im temperirten Warmhause und im Zimmer. Sie lieben alle eine lockere lehmige kräftige Erde. Eine milde lehmige Wiesenerde, schwach mit Lauberde oder Moorerde und Sand (sofern dieser nicht natürlich beigemischt); sagt ihnen am besten zu. Grosse Gefässe bei denselben anzuwenden, ist nicht räthlich, weil sonst deren Verwendung als Decorationspflanzen des Zimmers schwieriger wird. Einige Arten, wie Cordyline Sieboldii und C. Jacquini nebst Abart, gedeihen sogar gross gepflanzt, weniger gut, als in angemessenen kleineren Töpfen. Dagegen hat bei allen zur Zeit der Vegetation ein von Zeit zu Zeit wiederholter, nicht zu starker Dungguss eine sehr gute Einwirkung auf kräftiges Wachsthum. Verpflanzt wird im März und April und im August und können dabei die am Topfrande liegenden Wurzeln entfernt werden, ohne dass man dadurch der Pflanze wehe thut, sofern die Pflanzen nach dem Versetzen einen zweckmässigen Standort im Gewächshause, mit oder ohne Bodenwärme, je nach den betreffenden Arten erhalten können. Wo sie fortwährend im Zimmer cultivirt werden, verpflanze man etwas vorsichtiger, d. h., man begnüge sich, die alte Erde mittelst eines Holzes ringsum vorsichtig

abzulösen und schneide dabei nur die längsten Wurzeln weg.

Als Arten die sich zur ausschliesslichen Cultur im Zimmer sehr gut eignen, nennen wir:

Dracaena Draco, ensifolia, marginata, fragrans und Cordyline heliconiaefolia, rubra, australis, indivisa und stricta.

In ein warmes Lohbeet im niedrigen Warmhause oder Mistbeete sollten nach dem Verpflanzen mit den Töpfen eingesenkt werden, Dracaena arborea, Cordyline Jacquini und Var., und Sieboldii; die andern, als Dracaena angustifolia, flexuosa, cernua, reflexa, concinna, umbraculifera, Fontanesiana, sowie Cordyline cannaefolia und spectabilis lieben es wenigstens nach dem Verpflanzen eine Zeit lang im niedrigen Warmhaus oder Mistbeet zu stehen, bis sie einen neuen kräftigen Trieb gebildet haben, bevor man sie wiederum im Zimmer oder hohen Gewächshause als Decorationspflanzen verwendet.

Ueberhaupt lässt sich in dieser Beziehung keine feste Regel aufstellen, da alles davon abhängt, in was für Lokalitäten und an welchen Orten, diese sonst sehr leicht gedeihenden Pflanzen zur Decoration verwendet werden. Zur Decoration dunkler Ecken des Zimmers oder an ungünstigen Lokalitäten des hohen Gewächshauses verwendet, werden sie natürlich früher leiden, als an helleren günstigeren Orten. Ferner ist Luftheizung oder Standort nahe dem Ofen des Zimmers, oder da, wo sie häufig kalte Zugluft erhalten, ihrem Gedeihen entschieden nachtheilig. In solchen und ähnlichen Fällen müssen die Pflanzen sofort entfernt werden, sowie man bemerkt, dass sie leiden, und bis zur Herstellung auf einen günstigen Standort im Warmhause gebracht werden.

Will man im Zimmer schöne Exemplare erziehen, dann stelle man die Pflanzen durchaus frei in der Nähe des Fensters in kleine Körbchen die von Füssen getragen sind und die ungefähr die Höhe der Fensterbrüstung haben. Werden auf einem solchen Standorte die Pflanzen gut besorgt, fleissig vom Staube und den ihnen nachstellenden Thrips gereinigt, sorgsam gerade so viel begossen, als ihnen zuträglich und endlich von Zeit zu Zeit einmal gedreht, damit sie nicht einseitig wachsen, dann kann man ausserordentlich schöne Exemplare im Zimmer erziehen, ja manche Arten wie D. fragrans, werden im Zimmer schöner als im Gewächshause.

Auf 2 Punkte ist bei der Cultur der Dracaenen im Zimmer besonders Rücksicht zu nehmen, es ist das Reinlichkeit und Begiessen.

Reinlichkeit, d. h. Freihalten der Pflanzen vom Staub und Ungeziefer, das ist die erste Bedingung zu einer guten Cultur, indem die Dracaenen nicht blos von mannigfaltigen Blattläusen, sondern ganz besonders auch von der schwarzen Fliege, (Thrips Dracaenae) befallen werden. Wo die Letztere die Pflanze befällt, da werden bald alle Blätter erst weisslich und dann sterben sie ganz ab, ungefähr wie wenn die Sonne sie versengt hätte. Fleissiges Abwaschen der Blätter von beiden Seiten im Zimmer, im Gewächshaus ausserdem Unterhaltung einer feuchten Luft durch fleissiges Bespritzen, Lüften und Beschatten bei heller Sonne sind die Mittel, um dem Umsichgreifen von Blattläusen und der schwarzen Fliege zu steuern. Wo aber dennoch die Pflanzen in Folge der Angriffe des Ungeziefers unscheinbar werden, da streue man Insectenpulver oder spritze mit einem Absud oder 100fach verdünntem Destillat von demselben, oder

man bereite einen Absud von Asche und schwarzer Seife und benetze mit diesem, oder man räuchere einigemal nach einander mit Tabak. Allen diesen Operationen muss aber bald darauf eine gründliche Reinigung mit dem nassen Schwamme folgen.

Im geheizten Zimmer hat ausserdem das richtige Maass des Begiessens seine Schwierigkeit, da durch Einfluss der trockenen Stubenluft eines Theils die Erde leicht so abtrocknet, dass sie gar kein Wasser mehr annehmen will und andrerseits bei der Anwendung von Untersätzen und zu häufigem Begiessen, sich jene stagnirende Feuchtigkeit erzeugt, welche Versäuern der Erde und Verfaulen der Wurzeln bedingt. Der Referent, welcher eine Anzahl von Pflanzen in seinem Zimmer selbst verpflegt, ist in dieser Beziehung zur Ansicht gekommen, dass die Anwendung von Untersätzen bei der Cultur von Pflanzen im Zimmer durchaus von keinen schädlichen Folgen, sondern sogar nützlich ist, weil man dadurch ein Mittel erhält, den Ballen durch und durch zu befeuchten, während ohne dieses Mittel die Erde sich schon bei nicht starker Trockenheit vom Topfrande löst und das Wasser alsdann durchläuft ohne recht zu befeuchten. Ich fand es daher ganz vortheilhaft, die Pflanzen im Zimmer stets so stark zu begiessen, dass das Wasser vom Ballen aus noch in den Untersatz durchlief. Dieses Wasser goss ich dann aber nicht ab, sondern liess es von dem Ballen noch aufsaugen.

Nun aber wird es zur Hauptsache, derartig durch und durch getränkte Pflanzen nicht früher wieder auf ähnliche Art zu begiessen, bis der Ballen wirklich abgetrocknet. Es entscheidet dabei nicht allein das trockne Aussehen der Erde auf der Oberfläche des Topfes, sondern zugleich auch das Aussehen der Pflanze, deren Blättern man es sehr bald anmerkt, ob die Pflanze Wasser bedarf, da sie dann nicht so vollsaftig und steif abstehen. Ebenso soll man, bis man eine gewisse Routine erhalten hat, den Topf der Pflanze aus dem Untersatz vor dem Begiessen nehmen. Der Untersatz muss zuvor durchaus trocken sein und darf sich weder in ihm noch am untersten Theil des Topfes ein Ansatz zu Schimmelbildung etc. finden. Wo das Letztere der Fall ist, da darf man sicher annehmen, dass man im Allgemeinen zu viel begossen hat. Auch durch das Gewicht des Topfes erhält man bei einiger Uebung ein ferneres sicheres Zeichen, ob das Giessen nothwendig. —

Wenn man so auf der einen Seite darnach strebt, nicht zu früh zu giessen, so darf in anderer Beziehung auch nicht zu lange gewartet werden. Ein mässiges, gleichmässiges Austrocknen der Erde des Topfballens ist der Pflanze sehr gesund, indem dadurch jedes Versäuern der Erde verhindert und das Eindringen der atmosphärischen Luft in den Ballen bedingt wird. Allzu grosse Trockenheit führt dagegen Abtrocknen der Blätter und im noch höheren Grade Vertrocknen der jüngsten Wurzeln und des jungen Triebes nach sich und wird auf diese Weise bei nachfolgender Befeuchtung gleichfalls die Ursache der Wurzelfäulniss.

Wer sich der Cultur der Pflanzen nicht sorgsamer annimmt, nicht selbst beobachtet, der ist nur zu geneigt, die Pflanze wie eine Maschine zu betrachten, und glaubt, dass dieselbe in ebenso regelmässigen Zeiträumen Wasser erhalten, wie jene von Neuem gespeist oder aufgezogen werden müssen. Die

Gaben, die man aber der Pflanze an Wasser reicht, müssen in ganz directem Verhältniss zu ihrem Verbrauch an Wasser stehen. So braucht eine Pflanze, die stark wächst, mehr Wasser, als eine, die sich gerade im Zustande der Ruhe befindet. So wirkt das Verhältniss der Luft in ganz bestimmter Weise auf den Wasserverbrauch der Luft ein. Je trockener die Luft, je mehr dunstet die Pflanze Wasser ab und je mehr muss ihr in Folge dessen gegeben werden, je feuchter die Luft, je weniger findet Verdunstung durch die Blätter statt und je weniger muss begossen werden.

Daraus geht erstens hervor, dass die Pflanze, welche in der trockenen Atmosphäre der Zimmer cultivirt wird, durchschnittlich viel mehr Wasser gebraucht, als die Pflanze die im Gewächshause gezogen wird. Ferner bedürfen die in stark geheizten Zimmern stehenden Pflanzen mehr Wasser als solche, die in weniger stark geheizten stehen etc. —

Wenn man daher zweifelhaft ist, ob man eine Pflanze begiessen soll oder nicht, so berücksichtige man diese Umstände. Hat man eine kräftig wachsende Pflanze oder eine andere, die gerade wie die Camellie ihre Blüthenknospen entwickelt, vor sich, dann giesse man im zweifelhaften Falle, begiesse aber im Gegentheil noch nicht, wenn die Pflanze kränklich aussiehet oder ruhet. Im andern Falle giesse man, wenn die Pflanze in stark geheizten Räumen steht und giesse nicht, wenn das Gegentheil der Fall ist. Im Sommer lasse man sich dadurch bestimmen, ob das Wetter trocken und warm oder kühl und feucht ist etc. —

Wir haben dem Begiessen der Gewächse im Zimmer einmal diese einlässliche Besprechung widmen müssen, weil im Zimmer, wo nicht gespritzt wird, neben grösster Reinlichkeit, Wohl und Wehe der Pflanzen noch viel mehr vom rechtzeitigen Begiessen abhängt, als im Gewächshause, wo bei zu häufig gereichten Wassergaben, wenn sonst gut für Wasserabzug gesorgt ist, das überflüssige Wasser eben abläuft und nicht im Untersatze unter der Pflanze stehen bleibt und andrerseits in Folge der natürlichen Feuchtigkeit der Luft, nicht leicht ein so hoher der Pflanze schädlicher Zustand der Trockenheit eintritt.

Speciell zu den Dracaenen zurückkehrend, so lieben sie einen lichten, jedoch bei heller Sonne beschatteten Standort. Einige derselben können im Sommer auch recht wohl zu Decorationen im Freien verwendet werden, so Cordyline australis, rubra, indivisa und stricta in fast allen Lagen und die Mehrzahl der andern wenigstens in geschützten nicht der vollen Sonne ausgesetzten Lokalitäten.

Die Vermehrung der Dracaenen und Cordylinen ist, wenn man erst einmal ein stärkeres Exemplar dazu opfern kann, ebenso leicht als schnell. Man legt entweder ganze Stämme nebst Wurzeln in ein von unten erwärmtes Beet des Vermehrungshauses in der Weise in Sand ein, dass der Stengel gerade mit Sand bedeckt ist, oder man schneidet auch den Stamm in Stücke von 2 — 3 Gliedern und legt diese ebenfalls ein, oder steckt sie sogleich als Stecklinge. Aus jedem Knotengebilde pflegen sich dann Knospen zu entwickeln, die, sobald sie eine hinlängliche Grösse erreicht haben, entweder schon bewurzelt abgeschnitten und eingepflanzt, oder wenn sie keine Wurzeln besitzen, wie Stecklinge behandelt werden. Ebenso kann man kräftigen Pflanzen den Kopf als Steckling abschneiden und den Stamm zur Bildung

von Nebentrieben stehen lassen. Auf diese Weise erhält man aber viel weniger junge Pflanzen, als auf die eben angedeutete Weise.

Im Allgemeinen bilden die Stecklinge der Dracaenen und Cordylinen, wenn sie einfach in ein warmes Beet das mit Sand oder sandiger Heideerde aufgefüllt ist, gesteckt werden, sehr schnell Wurzeln und können solche Stecklinge den ganzen Sommer hindurch, ja im Vermehrungshause selbst den Winter hindurch mit dem besten Erfolge geschnitten werden.

Nur einige wenige Arten, wie Cordyline indivisa und Dracaena Draco, sind weniger leicht und schnell fortzupflanzen. Am sichersten ist es bei diesen beiden Arten, den Stamm eines ältern Exemplares unterhalb der Blattkrone zur Hälfte durchzuschneiden und hier einen Topf mit Moos und Sand gefüllt so anzuhängen, dass die eingeschnittene Stelle in das Innere des Topfes kommt. Man hält nun den angehängten Topf immer gleichmässig feucht und es wird sich bald Bewurzelung zeigen. Sobald die jungen Wurzeln kräftig genug sind, schneidet man den Kopf ab, pflanzt ihn in einen entsprechenden Topf und bringt ihn in ein Warmhaus oder Mistbeet, wo er in ein warmes Beet eingesenkt wird. Aus dem alten Stamme entwickeln sich nun Seitentriebe, welche zur Vermehrung ebenfalls wieder vermittelst angehängter Töpfe benutzt werden.

Schneidet man den Kopf sofort ab, so erstickt der Stamm oft im Safte und stirbt ohne Knospen zu bilden ab. Durch das Einschneiden lange vorher, wird schon auf Knospenbildung hingewirkt, und es kann dann das Abnehmen geschehen, ohne befürchten zu müssen, Stamm oder Kopf zu verlieren.

Kann man hinglänglich starke Wurzeln abnehmen, so lässt sich C. indivisa auch aus Wurzelschnittlingen vermehren. Wahrscheinlich dürfte auch das Einlegen des Stammes guten Erfolg haben.

Von Dracaena Draco kommt ausserdem nicht selten Samen von den Canarien nach Europa und solche Samenpflanzen sind es grossentheils, die in unsern Gärten verbreitet sind. — Nach Petersburg kamen früher durch S. K. H. den verstorbenen Herzog von Leuchtenberg viele Samen des Drachenbaumes. Auch Prof. Heer und andere Reisende haben in neuerer Zeit Samen desselben in Menge importirt. (E. Regel.)

---

5) Vermehrung der Sikkim-Rhododendron aus Stecklingen.

Unser Artikel Seite 3 dieses Jahrganges über Erziehung von Rhododendron aus Stecklingen ist auszugsweise in die Gartenzeitschriften Frankreichs und Englands übergegangen und hat namentlich in Gardener's Chronicle eine Entgegnung gefunden. In diesem Blatte hat ein Herr G. Lovell eine Reihe von Artikeln über Cultur der Rhododendron veröffentlicht, welche davon Zeugniss geben, dass der Verfasser sich mit Liebe und Sachkenntniss der Cultur der Rhododendron gewidmet hat. Bei Besprechung der Fortpflanzung mittelst Veredlung, gedenkt derselbe auch unseres Artikels, den er aus dem Journal de la Société imperiale et Centrale d'horticulture kennt. Er sagt da, dass nach der

von uns ausgesprochenen Ansicht Stecklingspflanzen von Rhododendron den veredelten Rhododendren weit vorzuziehen seien, indem Veredlungen bei den Rhododendronarten nicht gut anwüchsen und dass deshalb veredelte Pflanzen von kurzer Dauer seien und oft eine schlechte Form besässen. Aus diesem Grunde, so fährt H. Lovell fort, verdammt Herr Regel alle veredelten Rhododendron. Wenn diese Verdammung auf Thatsachen gegründet wäre, dann würde derselbe Recht haben, so aber nicht. Bei unvollständiger Kenntniss der Natur der Sikkim-Rhododendron wurden allerdings in der ersten Zeit nach deren Einführung, einige derselben auf Unterlagen veredelt, die sich als unzweckmässig erwiesen, aber die spätere Beobachtung und Praxis leitete bald dahin diese Gefahr zu vermeiden. Wir besitzen veredelte Rhododendron von 30—40 Jahren, die noch in ganzer Kraft vegetiren und wo die Vereinigungsstelle zwischen Wildling und Edelreis kaum bemerkt werden kann und welche den besten Gegenbeweis gegen unvollkommene Vereinigung, kurzes Leben und Aufhören des Wachsthums abgeben. Auch viele der veredelten besten Arten der Sikkim-Rhododendron, zeigen bis jetzt, wenn gleich binnen viel kürzerer Dauer die befriedigendsten Resultate; so dass auch kein Grund vorhanden ist, für sie für die Folge zu fürchten. Ein anderer der Einwürfe des Hrn. Regel beruhet darauf, dass es überhaupt keine zweckmässige Unterlage für viele der neuerdings eingeführten Rhododendron von niedrigem Wachsthume gebe. Auch dieser Einwurf ist schwerlich haltbar und wenn er es wäre, so könnte er doch kein Gewicht haben gegen ein Princip, welches sich allenthalben so nützlich bewährt hat, wie die Veredelung der Rhododendron.

So Hr. Lovell, der uns Ansichten in den Mund legt, die wir nie ausgesprochen haben. Wir sagten in jenem Artikel, Seite 4 zweite Spalte wörtlich: „Rh. ponticum, maximum und arboreum, die man am häufigsten als Unterlagen zur Veredlung benutzt, sagen aber nicht allen den neu eingeführten Arten zu, da unter diesen viele von niedrigem strauchigem Wuchse. So kommt es, dass die Veredlung entweder oft gar nicht annimmt, oder dass die Edelreiser wohl anwachsen, aber nach kürzerer oder längerer Zeit wieder zurückgehen, oder dass man auf diese Weise auch wohl unschön gewachsene Exemplare erhält.“ —

Wir nehmen von diesem auch jetzt kein Wort zurück. Wir haben veredelte Sikkim- und Bootan-Rhododendron aus den verschiedensten und auch aus Englischen Gärten erhalten, und haben leider in Folge der ungeeigneten Unterlagen viele derselben wieder verloren, und während Stecklingspflanzen vom letzten Jahre jetzt schon zu schönen und ausserordentlich kräftigen Pflanzen erwachsen sind, zeigen ungeeignet veredelte Sikkim-Rhododendron jetzt noch einen weniger guten Wuchs und werden wahrscheinlich nie zu einem schönen Exemplare werden.

Dies gibt aber Hr. Lovell ja selbst zu und wir werden seine Ansichten über die zweckmässigsten Unterlagen für diese Pflanzen auch später noch mittheilen. Seine Behauptung aber, dass wir gegen die Veredlung der Rhododendron allgemein gesprochen, ist rein aus der Luft gegriffen. Wir haben eben nur gegen ungeeignete Veredlung gesprochen, und zwar speciell nur von Veredlungen von niedrigen kleinen Arten auf starkwüchsige Sorten. Wir haben gerade hier in Petersburg vielleicht die schönsten und grössten Kronenbäume von ver-

edelten Abarten des Rhododendron arboreum, catawbiense etc., theils mit 3—4 Zoll im Durchmesser haltendem Stamme und mächtigen Kronen, die zur Zeit der Blüthe viele Hunderte ihren herrlichen Blüthendolden entfalten. Wir müssten gerade solchen uns schon seit Decennien bekannten Thatsachen wissentlich ins Gesicht schlagen, wollten wir die Behauptung aufstellen, dass nicht für alle höher baumartig wachsenden Rhododendron die Veredlung die zweckmässigste Art der Vermehrung ist. Speciell auf diesen Gegenstand eingehend, halten wir sogar für sie die Veredlung als Hochstamm für die vorzüglichste Art, das wenigstens nach unsern Erfahrungen auf diese Weise auch die sonst weniger dankbar blühenden Arten in ihrem Wuchse gemässigt werden, und viel reichlicher und dankbarer blühen.

Wenn wir nun in dieser Beziehung mit Hrn. Lovell vollkommen einig gehen, so glauben wir allerdings ferner, dass bei zweckmässiger Auswahl der Unterlagen auch die niedrigen Sikkim-Rhododendron mit gutem Erfolg veredelt werden können, aber wir halten dennoch an unserer Ansicht fest, dass im Allgemeinen für sie die Fortpflanzung aus Stecklingen vorzuziehen sei, weil sie auf diese Weise, im Sommer und im Winter gesteckt, bei einer Bodenwärme von 6—10 R. durchschnittlich leicht und und schnell Wurzeln bilden und die Stecklingspflanzen derselben mindestens ein ebenso kräftiges und gutes Wachsthum zeigen, als wenn sie auf geeignete Unterlagen veredelt worden wären.

Dass die hochwachsenden baumartigen Arten jener Gegenden ebenfalls mittelst Veredlung zweckmässiger fortzupflanzen sind, geht schon zur Genüge aus dem früher Gesagten hervor.

Wir gehen damit zu den gewiss sehr zweckmässigen, aus reicher Erfahrung geschöpften, Vorschlägen über, welche Herr Lovell in Bezug auf Veredlung der Rhododendron giebt.

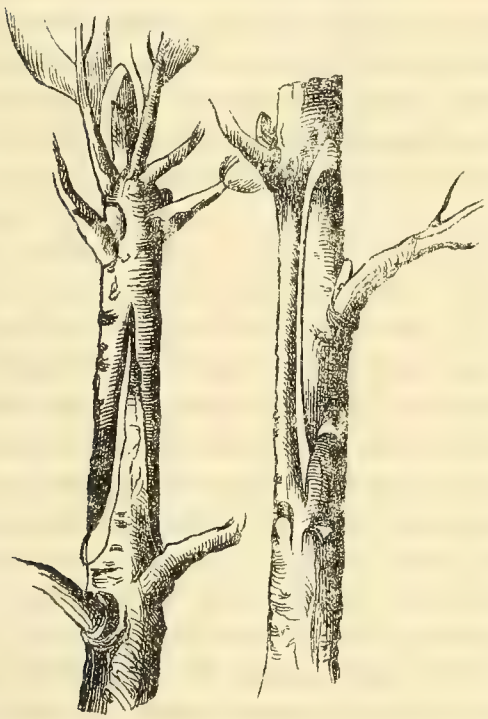
Die beste Jahreszeit zur Veredlung, sagt derselbe, ist der Februar im Vermehrungshause. Allerdings gelingt dieselbe auch im Herbste, sobald die Triebe gereift sind, ebenso gut. Die Veredlung im Herbste hat aber den Nachtheil, dass man die veredelten Pflanzen den Winter hindurch sehr gut stellen und behandeln muss, bis sie den Trieb bilden, während Veredlungen vom Februar bald nach dem Anwachsen austreiben und im Sommer schon an der freien Luft abgehärtet werden können, so dass Herbst-Veredlungen vor den im Februar ausgeführten keinen Vorsprung gewinnen, längerer Pflege bedürfen und bei Culturfehlern im Laufe des Winters zurückgehen.

Grundbedingung zur glücklichen Veredlung ist eine durchaus gesunde Unterlage *) und ein Standort in einer warmen durchaus feuchten Atmosphäre während des Anwachsens, und nach dem Anwachsen eine sehr sorgfältige allmälige Abhärtung, bis man die Pflanzen dem vollen Einfluss der freien Luft aussetzt. Ist man beim Abhärten unvorsichtig, so werden die jungen Blätter unscheinbar oder verderben und das kräftige Wachsthum ist für lange Zeit gestört. Als Veredlungsmethoden empfiehlt Herr Lovel das Propfen in den Spalt,

*) In dieser Beziehung wird verhältnissmässig am meisten gefehlt. Man wählt oft gerade die schlechtesten Exemplare von R. ponticum, die sich zum Verkauf am wenigsten eignen zur Unterlage, oder man nimmt wohl gar alte Krüppel, die schon mehrere Jahre ohne Erfolg veredelt waren.

das Seitliche Anlegen und das Sattelschäften. In den beigegebenen bildlichen Darstellungen ist das Seitliche Anlegen nicht in der gewöhnlichen Weise dargestellt, sondern wie dies unsere Fig. 1 zeigt, also mehr ein

Fig. 2. Fig. 1.



Anlegen mit beholztem Schilde. Vom Sattelschäften gibt unsere Fig. 2 die Copie. Zum Verbinden braucht man einen starken wollenen Faden, der fest, aber in sich nicht berührenden Windungen angelegt wird. Ausserdem lege man das Edelreis an jüngeres, noch saftiges Holz des Wildlings, und nicht an dessen schon ganz verholzte Parthien an.

Auf die Sikkim- und Bootan-Rhododendron übergehend, hält Hr. Lovell diese auch für das Clima Englands für ungeeignet zur Cultur im freien Lande. Sie müssen einen vor Frost vollkommen geschützten Standort bekommen und können z. B. mit den Heidekräutern recht wohl zusammen cultivirt werden.

Wenn zweckmässige Unterlagen gewählt werden, so wachsen auch die Sikkim-Rhododendron vollkommen gut mittelst Veredlung, und der Verfasser führt als Beispiel Pflanzen an, die schon seit 7 Jahren veredelt und deren Veredlungsstelle man kaum erkennen könne. Als Unterlagen werden empfohlen:

R. ponticum für R. Dalhousiae, Edgeworthii und Nuttallii. Das erstere derselben soll nur auf R. ponticum anwachsen.

R. catawbiense für R. fulgens, Wightii, Thomsoni und überhaupt alle, welche mit R. campanulatum Aehnlichkeit zeigen. Durch Stecklinge seien am besten zu vermehren alle die kleinen niedrigen Arten, wie R. setosum, ciliatum und glaucum.

Als eine Art, die bis jetzt noch nicht mittelst Veredlung hätte vermehrt werden können, wird R. lanatum genannt.

So Hr. Lovell, der, wie unsere Leser sehen, also gar so weit von unserer Ansicht nicht entfernt ist und, wenn er noch mehr vergleichende Versuche gemacht hat, vielleicht auch noch der Erziehung aller niedrig wachsenden Rhododendron durch Stecklinge den Vorzug geben dürfte. (E. Regel.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in der Flore des Serres:

1) *Azalea pontica Van Houttei fl. pleno.* Die Freiland-Azaleen werden bekanntlich in Gent seit langen Jahren im Grossen gezogen die Genter Handelsgärten versorgen ganz Europa damit, und dort sind auch die grosse Mehrzahl der schönen Hybriden und Varieät-

ten gezüchtet worden. Der verstorbene Bäckermeister Mortier in Gent war der eifrigste und daher auch glücklichste Züchter von Freiland-Azaleen, er hatte seine Mussestunden ihnen gewidmet, und ihm gebührt das Verdienst, durch langjährige Kreuzungen der Arten und Abarten von A. pontica, nudiflora, viscosa und calendulacea, jene Raçe geschaffen zu haben, die durch Grösse der Blumen, wie durch Mannigfaltigkeit der Farben und Zeichnungen den Blumenfreund entzückt. Die ersten gefüllten Abarten wurden jedoch in Deutschland gezüchtet und von den Herren J. Rinz und Sohn in Frankfurt a/M. verbreitet. Die oben genannte Form ist vorzüglich schön, die grossen, tief rosarothen, oben gelb gefleckten Blumen bilden grosse dichte Bouquets, die Füllung ist nur eine Verdoppelung der Blumenblätter, während Staubfäden und Griffel unverändert geblieben sind. — Im Allgemeinen sind die Freiland-Azaleen noch längst nicht genugsam verbreitet und gekannt, man hält sie für weichlicher als sie sind; eine gute Laubdecke für die Wurzeln und Tannenreis um die Pflanzen herum gesteckt, das genügt vollkommen, um sie gegen eine deutsche Winterkälte zu schützen.

Das zu dichte Bedecken, Einbinden mit Stroh u. s. w. schadet gewöhnlich mehr, als es nützt; in Belgien werden die Azaleen gar nicht gedeckt und leiden sehr selten, überhaupt sind hauptsächlich nur die Spätfröste, nicht die eigentliche Winterkälte zu fürchten.

(Taf. 1298.)

2) *Amygdalus persica var. sinensis camelliaeflora* und *dianthiflora*. Der wackere Robert Fortune hat schon vor Jahren zwei schöne gefüllt blühende Pfirsichsorten aus chinesischen Gärten eingeführt, eine roth, die andere weissblühend, und beide noch nichts weniger als gemein in unsern Gärten; kürzlich hat er wiederum mehrere schöne gefüllte Abarten aus China nach England geschickt, die in Grösse, Farbe und Füllung die erst gesandten noch übertreffen. Eine davon, sehr stark und regelmässig gefüllt, von prächtiger dunkelrother Farbe gleicht fast einer Camellie und wurde deshalb *camelliaeflora* getauft, eine zweite, sehr gross aber leichter gefüllt, ist zart rosa, mit dunkleren Streifen nelkenartig geflammt und *dianthiflora* benannt worden. Der Handelsgärtner Glendinning in Chiswick bei London erhält jetzt alle Pflanzen, die Fortune auf seinen Reisen sammelt und er hat die angenehme und lohnende Aufgabe, diese durchwegguten Neuheiten — denn Fortune, früher selber Gärtner und vollkommen bekannt mit dem, was bereits in unseren Gärten existirt, sendet nur gute Pflanzen, — zu vermehren und in den Handel zu bringen. Es ist selbstverständlich, dass diese gefüllt blühenden Pfirsichsorten nicht als Obst-, sondern nur als Zierbäume gelten können, einzelne Blumen setzen wohl auch Früchte an, aber sie sind kaum geniessbar.

(Taf. 1299—1300).

3) *Neue indische Azaleen. Gloire de Belgique*, *Etendart de Flandre* und *le Géant*. Der Handelsgärtner *Vervaene* in Ledeberg bei Gent, längst bekannt durch die schönen *Rhododendron Vervaeneanum*, *Duc de Brabant* etc, die aus seinem Garten hervorgingen, hat sich neuerdings mit gleichem Erfolge der Züchtung neuer indischer Azaleen gewidmet. Acht von seinen Sämlingen, die er auf die Genter Ausstellung brachte, und worunter die drei genannten, erhielten die Medaille, den ersten Preis in der Kategorie für eigene Züchtungen, und wurden im Herbst 1858 von ihm in den Handel gebracht. — Die drei in der *Flore des Serres* abgebildeten Sorten sind besonders ausgezeichnet durch Grösse und vollkommene Form der Blumen, alle drei weissgrundig mit rother Streifung; *Gloire de Belgique* ist die bunteste, *Etendart de Flandre* hat weniger, aber breitere Streifen und nelkenartige Zeichnung, *le Géant*, durch ungewöhnliche Grösse den Namen verdienend, ist fast ganz weiss, nur mit wenigen rosarothen kurzen Streifen geziert.

(Taf. 1301—1303).

4) *Azalea hybr. Magnifica.* Die Herren Rollisson in Tooting bei London gaben 1858 eine Freiland-Azalee aus, die ganz vorzüglich schön und interessant sein muss, wenn sie der Abbildung entspricht, die gleichzeitig von der genannten, übrigens sehr geachteten und vertrauenswürdigen Firma publicirt wurde. Die kürzere, breite, fast glockige Blumenröhre und die grösseren Blätter lassen vermuthen, dass es ein Bastard sei zwischen einer pontischen Azalee und einem weiss blühenden Rhodo-

dendron (dass diese Kreuzung möglich ist, ist uns vollkommen gewiss, seit wir schon vor etwa 6 Jahren mehrere von Herrn Brettschneider in Altenburg erzogene Sämlinge blühen sahen, die auf den ersten Blick erkennen liessen, dass sie dieser Verbastardirung von Rhododendron und pontischen Azaleen entstammten), die Blumen sind weiss, fein roth geadert, mit einem grossen, orangegelben Flecken auf dem oberen Blatte, eine ebenso schöne, als neue Färbung in dieser Klasse. In Gent ertrug diese neue Form den vorigen Winter sehr gut ohne jeden Schutz, warf auch das Laub ab, wie die übrigen Freiland-Azaleen und scheint durchaus nicht zärtlicher als diese zu sein.

(Taf. 1306—1307.)

b) Abgebildet in Botanical Magazine:

5) *Begonia xanthina Hook. var. pictifolia.* (*Begonia Victoria Linden.*) Sir W. Hooker erhielt diese schönblättrige Pflanze aus dem Handelsgarten von Mr. Jackson in Kingston als *B. picta Hort.* und nach der von Herrn Linden herausgegebenen Abbildung zu urtheilen, wäre es die *B. Victoria Linden*, die Herr Linden mit *B. Rex*, *B. argentea*, *Victoria* aus Assam erhielt, wo sie vom Herrn Simons in gleichen Localitäten wachsend, also untereinander vorkommend, aufgefunden wurden. — Sir W. Hooker ist geneigt, sie als geflecktblättrige Varietät von *B. xanthina* zu betrachten, oder für einen Bastard dieser mit einer buntblättrigen Art. *B. xanthina* wurde aus Bootan eingeführt, wird aber wahrscheinlich auch in dem angränzenden Gebiete von Assam vorkommen, wenn man bedenkt, wie leicht Bastarde zwischen Begonien-Arten zu erhalten sind durch künstliche Befruchtung, so ist auch das Vorkommen von Bastarden im Vaterlande sehr wahrscheinlich. — Vorsichtig gemachte Befruchtungen und Aussaaten können in solchen Fällen allein entscheiden, ob man es mit einer Art, einer Abart oder einem Bastarde zu thun habe. — Die Blumen sind bei dieser Begonie rein gelb und denen der *B. xanthiaa* sehr ähnlich, die Blätter gleichen ebenfalls denen der *B. xanthina*, bis auf die grossen silberweissen Flecken, die grösser sind als die bei dem bekannten Bastarde *B. xanthina marmorea*; ausserdem sind bei diesem die Blumen nicht reingelb, sondern mehr röthlichweiss. Einen wesentlicheren Unterschied scheint uns der grössere, dritte Flügel der Kapsel zu geben, nach den Tafeln im *Bot. Magazine* ist derselbe bei B. *xanthina pictifolia* ungleich schmäler und länger als bei der ächten B. *xanthina*.

(Taf. 5102.)

6) *Epigynium leucobotrys Nutt.*; Vacciniaceae. — Herr Nuttall erhielt diesen schönen Kalthausstrauch von seinem Neffen, Herrn Booth zugesandt, der ihn auf den Dupplahügeln im nordöstlichen Bengalen epiphytisch auf einer Eichenart wachsend fand. „Es ist ein immergrüner Strauch", schreibt Herr Nuttall; 7 bis 8 Fuss hoch, sehr aufrecht wachsend, mit wirtelständigen Aesten, einer dicken, knolligen Wurzel (oder vielmehr Wurzelstock), und zahlreichen Trauben weisser, krugförmiger, stumpf 5kantiger Blumen, von fast durchsichtiger Substanz. Er blüht als Kalthausstrauch sehr reich im Sommer und der Blüthe folgen im Herbste die eben so zierlichen, weissen, wachsgleichen Beeren. Blätter auf die Spitzen der sonst kahlen Zweige beschränkt, rosettenartig gehäuft, länglich-lanzettlich, grob gesägt, stumpflich; Trauben fast endständig, länger als die Blätter, überhängend, einseitswendig, vielblüthig; Bracteen sehr klein, wimperig gesägt, Blüthenstielchen verlängert, fleischig, weiss, an der Spitze verdickt, Beeren gedrückt kugelig, von Erbsengrösse, auf dem Scheitel die dunklen Narben der abgefallenen Kelchzipfel tragend. Scheint eine sehr empfehlenswerthe Neuheit, die durch Samen sich leicht vermehren lassen wird.

(Taf. 5103.)

7) *Plectocomia assamica Griff.*; Palmaceae. — Die ostindische Palmengattnng *Plectocomia* ist durch ihren schlanken, fast rankenden Wuchs ausgezeichnet und in der Tracht den *Calamus*-Arten vergleichbar, nur ungleich grösser, ja riesiger in den mächtigen, bis 30 Fuss Länge erreichenden Wedeln. Sie sind leicht erkenntlich an der Wedelform, diese sind einfach gefiedert, nur an der unteren Hälfte mit Fiedern besetzt, während die

obere unbeblätterte Rhachis peitschenförmig verlängert ist, dabei ist die Rhachis auf der unteren Seite mit ziemlich entfernt stehenden, starken, fingerförmig zusammengewachsenen nach unten gerichteten Stacheln besetzt, die nach der Spitze zu allmälig, mit der abnehmenden Dicke der Rhachis correspondirend, kleiner werden. Da die Stämme kaum armdick, eine beträchtliche Höhe bis zu 150 Fuss und darüber erreichen, so würden sie einer Stütze bedürfen, die sie in der stachligen Rhachis der Wedel finden, indem dieselben sich an den nächststehenden Bäumen fest anhaken und so den Stamm in fast perpendiculärer Richtung erhalten. In unsern Palmenhäusern ist die P. elongata die bekannteste, da sie rasch wachsen, eignen sie sich nur für höhere Palmenhäuser, denen sie jedoch zur grossen Zierde gereichen. (Taf. 5104.)

8) *Dipteracanthus calvescens Nees.;* Acanthaceae. — Ein brasilianischer Halbstrauch für's Warmhaus, bei Rio Janeiro und Pernambuco gesammelt, mit hell lilablauen Blüthen; obgleich lange nicht so schön als D. spectabilis und andere der vielen in unseren Warmhäusern cultivirten Acanthaceen, verdient er dennoch Beachtung, weil er in den Wintermonaten recht dankbar blüht. Stengel am Grunde niederliegend, kahl, weisslich, mit geschwollenen Gelenken, die jungen Zweige grün und krautartig, mehr oder weniger behaart. Blätter (bis zwei Zoll lang), elliptisch-länglich, stumpflich zugespitzt, kurz gestielt, am Rande ausgeschweift, fast gezähnt; Blumen endständig oder fast winkelständig auf den jungen Zweigspitzen, meistens gepaart, fast sitzend, Bracteen des Kelches lanzettlich, zugespitzt, länger als der Kelch, Kelchzipfel lanzett-pfriemlich; Blumenröhre lang, trichterförmig, nach unten plötzlich enger werdend; Saum ausgebreitet, fast regelmässig 5lappig, am Rande leicht gekräuselt. — Vermehrung sehr leicht durch Stecklinge, Cultur ebenfalls leicht, in jeder guten, humusreichen Erde. (Taf. 5106.)

9) *Begonia xanthina var. Lazuli Hook.* (B. Lazuli Linden.) Diese prächtige Begonia. Abart nach Hooker, Art nach Linden, wurde gleichzeitig mit *B. Rex, Victoria, amabilis* und *argentea* durch Herrn Linden eingeführt von Assam, wo Herr Simons sie entdeckte. Es war wirklich ein glücklicher Fund, der unsere Sammlungen schönblättriger Warmhauspflanzen mit den schönsten, prächtigsten Pflanzen bereicherte. Hooker hält alle diese einander nah verwandten Formen einer Gruppe für Varietäten von *B. xanthina*, vielleicht auch theilweise für Bastarde, nur Versuche mit Aussaaten werden diese Frage entscheiden können, und jedenfalls ist es für ihren ornamentalen Werth gleichgiltig, es genügt dafür zu wissen, dass sie wirklich sehr schön und untereinader hinreichend verschieden sind. — *B. Lazuli* hat die gleichen Blumen wie *xanthina*, sowohl in Form wie in Farbe, der Unterschied liegt in der Blattfärbung, die bei *B. Lazuli* einen pachtvollen blauen Metallglanz zeigt, der eine frappante Analogie hat mit der Färbung des köstlichen Steines Lapis-Lazuli genannt. Dieser Metallglanz zeigt sich auf der Oberfläche der Blätter und wechselt an Intensität je nach dem Alter, der Ueppigkeit und dem Standorte der Pflanze. — Diese Begonien werden am schönsten in feuchtwarmen Häusern an schattigen dem Lichte nicht zu nahen Stellen und vermehren sich bekanntlich sehr leicht durch Blattstecklinge. Eine Beimischung von Holzkohle zur Erde scheint sehr vortheilhaft einzuwirken auf intensivere Entwicklung der Farben. (Taf. 5107.)

10) *Vriesia psittacina Lindl. var. rubrobracteata*; (Tillandsia psittacina Hook.) Bromeliaceae. — Eine sehr schöne brasilianische Art, die ihre prächtig gefärbten Blüthenähren in den Wintermonaten entwickelt. Blätter länglich bandförmig, kurz zugespitzt mit bauchiger Basis, bis Fuss lang, ganzrandig, dunkelgrün. Blüthenähre bis anderthalb Fuss hoch, einfach zweizeilig, 10 — 20 blüthig, die Rhachis ist scharlachroth und etwas zickzackig, Bracteen gross, scheidig, etwas kürzer als die Corolle, scharlachroth und oben gelb, bei der Abart dagegen ganz scharlachroth, Kelch und Corolle lebhaft rein gelb. Staubfäden hervorragend. Die Blumen stehen ziemlich entfernt und da sie sich nacheinander entwickeln, so sind meistens nur 2—3 gleichzeitig geöffnet, dadurch dauert die Blüthezeit um so länger und überdies ist hier das lange dauernde

Scharlach der Bracteen und der Rhachis der Hauptschmuck. (Taf. 5108.)
(E. O.)

c) Von verschiedenen Zeitschriften empfohlen:

11) Die 3 neuesten Begonien des Herrn Linden. Wir haben der drei neuen Begonien, die Linden aus Assam in Cultur gebracht hat, schon flüchtig erwähnt. Es sind dieses aber nach der Abbildung, die das Aprilheft des von Funck redigirten Journal d'horticulture pratique gibt, so ausgezeichte Pflanzen, dass wir noch einige Notizen über dieselben folgen lassen. Sie gleichen alle 3 im Habitus der B. rex und xanthina und dürften vielleicht Formen der einen oder andern sein. In der Färbung ihres Laubes sind sie aber so schön, dass sie bald neben der Begonia rex einen Ehrenplatz in jeder Sammlung von Warmhauspflanzen einnehmen dürften.

B. amabilis Linden gleicht der B. rex am meisten. Die Blätter derselben sind aber kleiner, fester und tiefer eingeschnitten gelappt. Ihre Oberseite ist kahl, glänzend schwarzgrün, mit einem scharfen Silberband ringsum, das dem Blattrande etwas näher gerückt ist. Unterseite des Blattes ist wie die Blattstiele schön purpurroth und die letzteren dicht kurzhaarig.

B. argentea Linden ist durchaus verschieden von den in neuerer Zeit in den Handel gebrachten gleichnamigen Formen. Die Blätter schief herzförmig, fast ganzrandig, auf der Oberseite metallisch, silberfarben glänzend, mit einzelnen schwachen grünlichen Punkten und gelblichen Hauptnerven. Unterseite zart grün und von rothem Adernetz durchzogen.

B Victoria Linden ist von der Begonia xanthina pictifolia Hook verschieden. In der Blattform gleicht sie der vorhergehenden Art. Die Oberseite braungrün mit einer Menge kleiner silberfarbener Fleckchen. Zwischen den weisslichen und nach dem Grunde zu röthlichen Hauptnerven breiten sich grosse silberfarbene Flecken aus. Unterseite purpurrosa mit tiefen rothen Venen gezeichnet und von grünlichen Hauptnerven durchsetzt. Blattstiel purpur mit langen Haaren. Die beiden letzteren Arten erinnern sehr an manche der zwischen B. xanthina und rubrovenia gezogenen Formen, übertreffen aber alle uns bekannten (auf der Abbildung) an Farbenspiel und Schönheit der Zeichnung. Hookers Ansicht, dass alle diese Pflanzen als Formen zu B. xanthina zu ziehen sind, dürfte der Wahrheit am nächsten kommen. Ihren Ursprung dürfte man aber nach meiner Ansicht, am ehesten als aus den Samen eines fruchtbaren Bastardes hervorgegangen, betrachten.

12) *Gladiolus Bertha Rabourdin.* Ein hybrider Gladiolus mit grossen rein weissen Blumen von denen die 3 unteren Blumenblätter reich carminviolett gezeichnet sind. Hr. Standish, der diesen schönen Gladiolus im Krystall-Pallast ausgestellt hatte, gibt die folgende Anleitung zur Cultur der Gladiolus-Arten.

Man pflanze die Zwiebeln derselben in eine leichte und sandige Erde, die wenn sie mager sein sollte durch Beimischung von Lauberde, aber nicht durch Dünger oder Düngererde verbessert wird. Wo der Erdboden zu fest und compact ist, stelle man entweder künstlich eine solche Erde her oder man brenne die eine Hälfte des Erdreiches und mische diese nachdem sie gehörig zerschlagen mit der andern Hälfte. Man pflanzt die Zwiebeln Mitte April oder später. Im Laufe des October, wenn sie gut abgereift sind, werden die Zwiebeln aufgenommen und an einem trockenen luftigen Orte schnell abgetrocknet und hierauf in trockenen Sand eingeschlagen In diesem Zustande bewahrt man sie an einem trockenen frostfreien Orte bis zum Frühling auf. Um die Gladiolus recht frühzeitig zur Blüthe zu bekommen, pflanze man die Zwiebeln in der Mitte Februar in Töpfe und stelle sie dann ins Kalthaus unter Fenster.

(Journ. d'hort. prat. mit Abbildung.)

Nachschrift. Wir haben dieser von Standish gegebenen Cultur-Anleitung nur noch nachzutragen, dass die Gladiolus auch in St. Petersburg mit Vorliebe in einigen Gärten gezogen werden. So sahen wir sie z. B. in vorzüglicher Schönheit im Garten Sr. K. H. des Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch zu Snaminsk unter der Pflege des erfahrenen Obergärtners Hrn. Betzick. Die Cultur in St. Petersburg beschränkt sich natürlich auf die Topfcultur. Im

März oder Anfang April pflanzt man die Zwiebeln in eine lockere lehmige Rasenerde ein, lässt sie im Kalthaus anwurzeln und stellt sie später in einen halbwarmen oder kalten Fensterkasten, wo sie reichlich Luft erhalten. Zur Zeit der Blüthe verwendet man sie zur Decoration von Treppen-Aufgängen und Peristylen. Sie eignen sich zu solchen Decorationen noch besser, als zu Gruppen im freien Lande, indem man sie hier gegen grünen Hintergrund so stellen kann, dass sie sich in voller Schönheit präsentiren können. Im freien Lande zu einem dichten Bouquet vereiniget, verlieren sie zuviel, weitläuftig auf Gruppen gepflanzt, sehen diese mager aus, da dem Gladiolus das Grün fehlt. Am besten machen sie sich noch einzeln zwischen Gruppen anderer Pflanzen oder in Bordüren vor Dahlien oder andere hohe, unten grüne Pflanzen gepflanzt.

Die Cultur, wie solche Hr. Standish für's freie Land vorschlägt, wird in Deutschland und der Schweiz schon lange angewendet. Nachdem die Zwiebeln schnell und gut im Herbste abgetrocknet, überwintert man sie dort flach in Kästen ausgebreitet im Keller.

Wenn auch der Petersburger Sommer für eine solche Cultur lang genug sein würde, so würde schon der hiesige Geschmack solche in allen sorgsam unterhaltenen Gärten ausschliessen. Alle Blumengruppen werden hier schon mit blühenden Pflanzen bepflanzt. Sobald der Flor derselben vorbei, werden diese abgeräumt und so wird in einem Sommer eine Blumengruppe oft 3—4 Mal bepflanzt.

Wo Gladiolus aber als noch ruhende Zwiebeln im Frühling in's freie Land gepflanzt werden, hat man einige Monate auf den Flor zu warten. (E. R.)

13) *Triguera ambrosiacea Cav.*; Solanaceae. — Eine annuelle Pflanze, die in Spanien und Algerien wild wächst. Stengel aufrecht, kaum verästelt, eckig, gefurcht, kahl. Blätter abwechselnd oder unterhalb der Blume fast gegenständig, sitzend, verkehrt-oval, die Wurzelblätter ganzrandig, die Stengelblätter buchtig gezähnt, am Rande gewimpert, blaugrün. Blüthenstiele oberhalb der Blattachseln entspringend, entweder gepaart oder einzeln und dann sehr kurz und auf der Spitze 2 Blüthenstielchen tragend, wie die Kelche fast wollig behaart. Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre und glockig ausgebreitetem 5lappigem, fast zweilippigem Saum purpurviolett mit fast schwarzem Schlunde, $^3/_4$ Zoll im Durchmesser; die abgerundeten Lappen tragen vorn ein kurzes Spitzchen. Staubfäden 5; aufrecht in einen kurzen Cylinder verwachsen, mit goldgelben Antheren. Kapsel kugelig, häutig, nicht aufspringend. —

Die Blumen schliessen sich des Abends öffnen sich Morgens 8 Uhr. Liebt eine leichte nahrhafte Erde und durchaus sonnige Lage und ist gegen Frost sehr empfindlich. Um sie zur vollkommenen Entwicklung zu bringen, wird sie am geeignetsten ähnlich wie die rothblühenden Schizanthus im Herbste ausgesäet. verstopft und dann in einem trocknen Kalthause überwintert, wo sie möglichst viel Licht und Luft erhält. Auch bei frühzeitiger Aussaat im Januar und Februar unter Glas gelingt es, dieselbe noch zum kräftigen Flor zu bringen. Bei beiden Culturmethoden bleibt sie so lange, bis keine Fröste mehr zu besorgen, im Gewächshause oder Fensterbeete stehen und wird dann erst ins freie Land gepflanzt.

(Revue horticole 1859, pag. 275 mit Abbildung)

14) *Amygdalus nana L. und deren Abarten.* Die Zwergmandel, ist ein im südlichen Sibirien, im Altai, in Georgien etc. heimischer Strauch von 2 — 3 Fuss Höhe, der auch noch im Klima von Petersburg so vollkommen hart ist, dass er sogar hier oft reichlich Früchte trägt. Dünne, stark verästelte Aeste, der niedrige Wuchs, lanzettliche gesägt-gezähnte Blätter, in deren Achseln die fast sitzenden Blumen zu 1 — 4 stehen, charakterisiren diesen Strauch. Abarten mit weissen, rosarothen und rothen Blumen sind schon länger bekannt. Herr Carrière hat durch zahlreiche Aussaaten im Garten des Museums zu Paris in neuerer Zeit noch mehrere andere Abarten erhalten, die sich durch mehr oder weniger robusten Wuchs, durch grössere oder kleinere Blumen, oder auch durch etwas spätere Blüthezeit auszeichnen. Die letztere Eigenschaft ist in sofern ein Vorzug, als die Amygdalus nana eben so

a–f Sebastiania brasiliensis Spreng
g–m Epidendrum cinnabarinum Regl.

frühzeitig im Frühling blüht, dass ihre Blumen oft noch durch Spätfröste beschädigt werden.

Herr Carrière beschreibt in der Revue horticole (1859, pag. 301) 9 Abarten.

(E. R.)

III. Notizen.

1) Eine neue hyhride Begonie zwischen B. splendida und Griffithii ward gleichzeitig an mehreren Orten gezogen und wird überall als ganz vorzüglich schön beschrieben. In Berlin ward sie in dem bekannten Garten des Herrn Augustin erzogen und in der Berliner Wochenschrift für Gärtnerei B. splendida Var. Knerkii genannt. Auch die bekannte Handelsgärtnerei des Herrn Moschkowitz und Siegling in Erfurt erzog die gleiche Pflanze. Nach Mittheilungen dieser Herren kommt diese Pflanze auch der von Verschaffelt als Begonia Leopoldi ausgegebenen Pflanze sehr nahe. Ein kräftigerer Wuchs, heller grüne Blätter und intensiver purpurfarbene Blattstiele unterscheidet aber nach Mittheilungen der gleichen Herren, die deutsche Pflanze noch von der Verschaffelt's. Das deutsche Garten-Magazin wird eine Abbildung der Pflanze des Herrn Moschkowitz bringen; Verschaffelt hat aber die Abbildung seiner B. Leopoldi schon ausgegeben.

Die zahlreichen Arten der Familie der Begoniaceen werden bald ähnlich den Pelargonien verbastardirt sein, so dass es schwerer halten wird, die Grundtypen noch herauszufinden. —

2) Cereus grandiflorus fl. rubro blühete beim Hrn. Moschkowitz und Siegling. Seit 10 Jahren in Cultur zeigte derselbe vor 3 Jahren zum ersten Male Knospen, die aber abfielen, ohne sich zu entwickeln. Am 15. Juli Abends 6 Uhr d. J. öffnete sich die erste Blume und erhielt sich bis zum andern Tag Nachmittags 2 Uhr in voller Schönheit. Dieselbe gleicht der des C. grandiflorus, ist aber um ¼ kleiner, besitzt eine ähnlich rothe Färbung wie die von C. speciosus und die äusseren Blätter des Strahls zeigen einen stahlblauen Schiller. Geruch ist nicht vorhanden. —

3) Die gelben Theerosen, die Rosa Chromatella, Solfatare, R. Noisettiana Ophirie etc. Diese Rosen, in guter Cultur unstreitig zu den schönsten und dankbarsten Rosen gehörig, sieht man nichtsdestoweniger nur sehr selten in ihrer vollkommenen Schönheit. Die Revue horticole empfiehlt dieselben, in eine gute Erde an einen, wo möglich durch eine Mauer geschützten Standort zu pflanzen. Hier werden die Zweige im Herbst zur Erde gebeugt und mit Laub oder Erde gedeckt. Im Frühling schneidet man nur das verdorbene aus, und nur, wo sich eine grosse Menge kleiner schwacher Aestchen findet, wird ein Theil derselben entfernt. Kann man dann noch die Zweige an ein Spalier heften, so werden sich diese prächtigen Rosen zu unglaublicher Schönheit entwickeln. — In Stroh eingebunden, erfrieren sie leicht, — unbarmherzig zurückgeschnitten blühen sie nur sparsam; — und endlich müssen sie ungestört an einem passenden Orte im freien Lande stehen, wenn sie sich in ihrer ganzen Ueppigkeit und Blüthenpracht entwickeln sollen.

4) Botanischer Garten in Upsala. Herr Professor El. Fries theilt uns mit, dass im dortigen Botanischen Garten im letzten Herbste die Fundamente zu neuen Kalt- und Warmhäusern gelegt worden sind. Nicht die Cultur jener Pflanzen, schreibt derselbe liegt in Absicht, welche in elegant ausgestatteten Gärten vorzugsweise cultivirt werden, — sondern gerade vorzugsweise die jener noch weniger gekannten Pflanzen, welche gerade von andern Gärten nicht cultivirt werden. Prof. E. Fries spricht dann ferner die auch von uns mehrfach vertretene Ansicht aus, dass die verschiedenen Botanischen Gärten die vorzugsweise Cultur einzelner Familien anstreben möchten.

Im Botanischen Garten zu Upsala wird auch den Pflanzen der arctischen Zone vor-

zugsweise Sorgfalt gewidmet. Es ist das bestimmt die richtige Auffassung der Verhältnisse, indem gerade diese Pflanzen in den Gärten Schwedens, hier in Petersburg und andern nördlich gelegenen Punkten besser gedeihen, als in dem milderen Klima von Mittel- und Südeuropa. (E. R.)

5) Die Korinthen. Es sind dieses jene im Handel so häufigen kleinen Rosinen, die den Namen Korinthen deshalb führen, weil sie früher nur in der Gegend von Korinth angebaut wurden. Gegenwärtig ist aber die ganze Küste von Patras, die Ebenen von Klarentza und Pyrgos bis nach Messenien mit diesen Pflanzungen bedeckt. Ebenso ist diese Cultur auf den jonischen Inseln eingebürgert und vor der verheerenden Traubenkrankheit wurden dort jährlich für mehrere Millionen Thaler verkauft.

Im Jahre 1580 soll diese Weinrebe (Vitis vinifera corinthiaca) durch die Venetianer von der Insel Naxos nach dem Peloponnes gebracht worden sein. Die Lese der rothen Trauben findet im September statt. Sie werden dann auf einer offenen Tenne ausgelegt und der Sonnenhitze zum Trocknen überlassen. Alle 4 Stunden werden sie hier umgewendet und bei gutem Wetter ist in 8 — 12 Tagen das Trocknen beendet. Fällt Regen ein und die Trauben können nicht durch überspannte Wachstücher etc. genugsam geschützt werden, so verlieren sie an Güte und werden kaum mit der Hälfte des Preises bezahlt, da sie dann nicht nur faulen und unansehnlich werden, sondern auch viel ärmer an Zuckerstoff bleiben.

Nach dem Trocknen werden die Beeren mit einer Art von Kamm getrennt und gereinigt und in die dazu eigens construirten Magazine gebracht, wo sie übereinander geschüttet und wohl von der Luft abgeschlossen aufbewahrt werden. Nachdem sie hier einige Wochen oder noch länger geschwitzt haben, werden sie zum Verkauf in Tonnen eingetreten, in denen sie dann über die ganze Erde versendet werden.

6) Die chinesische Yamswurzel. Wir haben dieser Pflanze bereits wiederholt erwähnt, und sind stets der Ansicht gewesen, dass, wenn auch die Erwartungen, die man an selbige knüpfe, übertrieben seien, dennoch sie zu denjenigen Gewächsen gerechnet werden müsse, mit der weitere Versuche gemacht werden müsse und deren Anbau für Deutschlands Klima mehr Aussicht auf Erfolg habe, wie der aller andern als Ersatzpflanze der Kartoffel vorgeschlagenen Gewächse. Durchsehen wir die Nachrichten der verschiedensten Journale über diese Pflanze, so bestätigt sich diese Vermuthung. Nirgends sind zwar bis jetzt Versuche im Grossen gemacht worden und die Versuche im Kleinen, die in sehr verschiedenen Gegenden Europa's angestellt wurden, hatten sehr verschiedene Resultate und werden sehr verschieden beurtheilt, allein das Gesammt-Resultat ist doch mehr ein Günstiges als Ungünstiges. Alle diese Versuche könnten erst dann in einem Maassstabe gemacht werden, der für den Anbau im Grossen richtige Resultate gibt, wenn im Frühjahr gleich starke Knollenstücke gelegt werden könnten. Die kaum zolllangen dünnen Schnittlinge, die man häufig zur Vermehrung benutzte, werden im freien Lande kaum zur sichern Entwicklung gebracht, sondern müssen im Treibbeete angetrieben werden.

Jetzt aber sollten derartige Versuche auch in Deutschland gemacht, vorliegen und wir würden allen denen, die sichere Erfahrungen der Art besitzen, sehr dankbar für Mittheilung derselben sein, damit endlich einmal der Werth oder Nichtwerth dieser viel gepriesenen Pflanze für unsere Verhältnisse entschieden festgestellt werden kann.

(E. R.)

IV. Literatur.

1) Die Urwelt in ihren verschiedenen Bildungsperioden. Sechzehn landschaftliche Darstellungen mit erläuterndem Texte von Dr. F. Unger. Zweite Auflage. Leipzig 1858, bei T. O. Weigel.

Im Jahre 1847 erschien die erste Auflage dieses Werkes, das es sich zur Aufgabe macht, landschaftliche Darstellungen aus den verschiedenen Bildungsperioden unseres Erdballes zu geben, wie solche seit dem Auftreten der ersten Vegetation in dem Zeitraum von Jahrhunderttausenden auf einander gefolgt sein mögen. Zu diesem Zwecke wurden von dem gelehrten Herrn Verfasser alle Thatsachen zusammengestellt, welche einerseits die Geologie über Bildnng der Gesteinsmassen, über die Art, deren Zerstörung und Umwandlung, über Einwirkung des Erdinnern auf deren Oberfläche, über Vertheilung von Wasser und Land als sichere Anhaltspunkte in chronologischer Ordnung festgestellt. Andrerseits mussten die in den verschiedenen Schichten der Erdrinde abgelagerten Pflanzen- und Thierreste dazu helfen, ein ungefähres Bild der Vegetation und Thierwelt zu geben, welche in jeder der einzelnen Bildungsperioden die Oberfläche unseres Planeten belebt haben mögen. Sind auch diese Pflanzenarten und Thierformen in unserer Schöpfungsepoche nicht mehr vorhanden, so geben doch ähnliche Formen durch Vergleichung soviel Aufschluss, um aus den Bruchstücken und Abdrücken jener Zeit, die zu uns gekommen sind, ein wahrscheinlich ziemlich treues, wenngleich in der allgemeinen Ausführung lediglich hypothetisches Bild zu construiren. Mit den unvollkommensten Formen in der Pflanzen- und Thierwelt begann die Schöpfung, mit den vollkommensten schloss sie für die Jetztwelt. Diese allmälige Weiterbildung der Vegetationsdecke unseres Planeten und der sie bevölkernden Wesen in den typischen Charakteren der einzelnen Epochen darzustellen, ist die Aufgabe, welche die 16 bildlichen Darstellungen des Hrn. Dr. Unger sich gestellt und so gut dies die bis jetzt gefundenen Thatsachen erlauben, auch gelöst haben.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung der einzelnen Bilder, mit Hilfe der vom Verfasser beigegebenen Erläuterungen. —

I. Silurische Periode. Wasser bedekt die Oberfläche der Erde und dichte, nur hier und da zerissene Nebelmassen lasten darauf. An den zur Ebbezeit zu Tage tretenden Klippen erblicken wir die ersten Spuren der Vegetation in Form von gewaltigen Anhäufungen von Tangen (Meeralgen), wie solche in ähnlicher Weise jetgt der Sargasso-See noch darbietet. Die in Form von Abdrücken auf uns gekommenen Ueberreste jener Urzeit sind Palaeophytus etc. benannt worden. Korallen und Mollusken treten als Anfänge der Thierwelt auf.

II. Devonische Periode. Kleinere Inseln haben sich über die Oberfläche des Wassers erhoben und Bäume wachsen in Gruppen auf dem sumpfigen feuchten Boden. Kleine scheidige Blätter bekleiden die schlanken, schwach verzweigten Stämme, die sich nur durch das gesellschaftliche Wachsthum und zahlreiche Luftwurzeln erhalten können. Analoge Formen fehlen unserer jetzigen Schöpfung ganz. Es sind niedrig organisirte Gewächse ohne Blumen, verwandt mit den Lycopodien, Equiseten und Moosen. Clodoxylon mirabile, Asterophyllites coronata und Schizoxylon taeniatum sind solche uns räthselhafte Baumformen jener Zeit, welche die Baumgruppen jener Darstellung bilden, im Vordergrunde aber sieht man eine Gruppe eigenthümlicher krautartiger Pflanzen, deren Früchte Mooskapseln mit mächtigen Agophysen ähneln und als strauchige Moose gedeutet werden müssen.

III. Neuere Uebergangs-Periode. Die Inseln haben sich mehr erhoben und zu Festlandsgruppen vereinigt. Ein zerrissenes, von schroffen Einschnitten und granitartiger felsiger Unterlage durchzogenes Plateau, das aber noch in keine Gebirge aufsteigt, hat sich gebildet. Andere, aber unserer Jetztwelt ebenfalls noch durchaus fremde Gewächse steigen zu theils kolossalen Bäumen auf, die noch der

Gruppe der Gefässcryptogamen angehören. Lomatophlyos crassicaule bildet unförmige säulenartige Stämme von riesigen Dimensionen, dort erheben sich die unverästelten Sigillarien, die auf der Spitze ihres Stammes eine mächtige Krone linienförmiger, herabhängender Blätter tragen, hier treten Gruppen einer andern Baumform mit wirtelständigen Aesten auf, die man Calamiten genannt hat. Sie stellen gleichsam baumartige Schachthalme dar nnd tragen anstatt der Blätter Scheiden.

In den Lagunen wächst in grosser Anzahl die eigentliche Stigmaria ficoides Brongn. mit langen linearen einfachen oder gabelförmig getheilten Blättern. Es bilden alle diese Pflanzen jetzt ganz ausgestorbene eigenthümliche Familien der Gefäss-Cryptogamen, die theils den Equiseten, theils den Lycopodien angrenzen.

Steinkohlenperiode. 3 Bilder geben einen Einblick in jene merkwürdige Zeit, aus der Brennstoff in fast unversiegbarer Masse auf unsere Zeiten gekommen ist.

Bild IV. Die Pflanzen der letzten Periode haben sich theils erhalten. Wir erblicken eine kleine, von stehenden Gewässern im Innern eines ungeheueren Waldes umschlossene Insel, die nur spärlich von der Sonne beleuchtet ist. Die vorherrschende Baumform gehört der Gattung Lepidodendron an, die im Bau der cylindrischen dicken Stämme, die sich meist gabelig verästeln, sowie durch ihre narbige Rinde den Cycadeen angrenzen. Auf den lebenden, wie auf den abgestorbenen umgesunkenen Stämmen derselben haben sich Farrenkräuter in zahlreicher Menge angesiedelt und zwischen ihnen wachsen Gruppen von Calamiten und Baumfarren.

Bild V. Hebungen und Senkungen haben das frühere Terrain verändert. Die ganze im Laufe von Jahrtausenden zu einer viele Klafter hoch aufgethürmten Vegetationsschicht sinkt allmälig in's Meer zurück und nur hier und da ragen noch die Pflanzenkolosse der mächtigen Waldbäume über dem Meeresspiegel hervor. Ein unserer Torfbildung analoger Vorgang bildet hier die Steinkohlenlager davor, bis die Fluthen sich auch über sie ergiessen und sie mit Schlamm und Sand einbetten.

Bild VI. Gewaltige Hebungen haben in mächtige Trümmer zerrissene Gebirgskämme gebildet, auf denen sich unter dem Aufruhr aller Elemente nur eine spärliche Vegetation von Farrenbäumen und Cycadeen angesiedelt hat.

VII. Periode des bunten Sandsteines. Dieses Bild stellt eine flache, von seichten Gewässern umgebene Gegend dar. Ueber die sumpfige Niederung erheben sich Sandsteinmassen, Nadelhölzer, einzelne baumartige Liliaceen (Yuccites), Cycadeen und eigenthümliche, zwischen den Gefässcryptogamen und Monocotyledonen stehende krautartige Pflanzen bilden die Vegetationsdecke.

VIII. Periode des Muschelkalkes. Das Festland und die dieses deckende Vegetation ist von Neuem in das Meer gesunken und nur einzelne kleine Eilande ragen aus dem unbegrenzten Ocean hervor, die mit einer spärlichen Vegetation bedeckt sind.

IX. Periode des Keuper-Sandsteines. Das Bild zeigt die flachen Ufer eines grossen Landsee's. Die sandigen Dünen sind von Vegetation entblösst, dagegen zeigt sich in den sumpfigen, vom Wasser bespülten Niederungen ein üppiger Pflanzenwuchs. Calamites arenarius bildet ganze Waldungen. In dem eigentlich sumpfigen Terrain erhebt sich der säulenförmige Equisetites columnaris und auf niedrigen Erhöhungen wachsen Gruppen von Cycadeen.

X. Oolith Periode. Noch immer deckt Meer den grössten Theil der Erdoberfläche und nur die gehobenen Schichten der Triasperiode bilden strichweise Festland. Das Bild zeigt eine von Korallenriffen umsäumte Küstengegend. Unter den Bäumen herrschen Cycadeen vor und neben ihnen tritt ein dieser Periode eigenthümlicher Baum, Podocarya Bucklandi Ung. auf, der mit den Pandanus-Arten der Ostindischen Inseln zunächst verwandt ist. Den Boden deckt üppiges Farrenkraut oder wächst in Ritzen der Felsen, während Coniferen nur zerstreuet vorkommen.

XI. Wealden-Periode. Das Halbdunkel eines mächtigen Waldes ist in diesem Bilde dargestellt. Cycadeen und Farrenbäume herrschen vor, zwischen denen ein der Gruppe der Monocotyledonen angehöriger Baum ein-

gestreuet ist, die Clathraria Lyelli Brongn. Niedrigere Cycadeen decken im Verein von Farren den Boden oder umschlingen die Baumstämme.

XII. Kreideperiode. Wir erblicken eine Meeresbucht der Kreideformation. Die Vegetation ist sparsam, Cycadeen und Farren sind bis auf wenige Arten verschwunden. An ihrer Stelle treten Palmen, Coniferen und die ersten Laubhölzer aus der Gruppe der Amentaceen auf.

XIII. Eocenische Periode. Das Festland hat an Ausdehnung gewonnen und die zerstreuten Inseln haben sich zu Continenten verbunden. Wir erblicken die Gebirgsschlucht eines solchen Continents, durch welche ein ruhiger Fluss strömt, nachdem er eine weite Grasfläche verlassen hat. Den verwitterten felsigen Kreideboden deckt eine mannichfaltige Vegetation, die schon mehr Aehnlichkeit mit der Jetztwelt zeigt. Hier erblicken wir schon Bäume der höhern Familien des Gewächsreiches. So Malvaceen mit grossen lappigen Blättern (Higtetea), Gebüsche mit gefiederten Blättern aus der Familie der Leguminosen (Leguminosites), an welchen Schlingpflanzen aus der Familie der Cucurbitaceen emporklettern. Herrliche Coniferen und Palmen treten zerstreut auf und auf der Oberfläche des Wassers schwimmen blühende Nymphaeen, Potamogetonen- und Trapa-Arten.

XIV. Miocenische Periode oder Periode der Braunkohlenbildung. Die Tropenlandschaft der vorhergehenden Periode hat sich in ein Bild der warmen gemässigten Zone verwandelt, in der zwar noch Palmen auftreten und deren Grasflächen die vorweltlichen Elephanten bevölkern, deren Berge, Thäler und Vegetation aber doch schon den Charakter der Jetztwelt zeigen, nur mit dem Unterschiede, dass die klimatischen Unterschiede noch fehlen und die hohen Gebirge noch nicht emporgestiegen sind. Ein üppiger Pflanzenwuchs von Wärme und Feuchtigkeit begünstigt, bedeckt die grossentheils mit Wäldern überzogenen Torfgründe. Wie dies auch noch heut zu Tage auf den der Cultur noch nicht unterworfenen Gebieten geschieht, sanken die abgestorbenen Bäume in den Torfgrund ein und bilden jetzt, zu Mumien verwandelt, die mächtigen Lager von Braunkohlen, die wir aus dem Schoos der Erde zum Bedarf als Feuerung hervorholen. Den üppigen Urwald bilden Pappeln, Erlen, Ahorn, Wallnuss-Arten etc., über welche die Kronen schlanker Palmen emporreichen. An den Stämmen schlingen Smilax-Arten empor und den Rand der Gewässer säumt Rohrgebüsch ein. —

XV. Diluvium. Der Unterschied der Zonen hat sich jetzt ausgeprägt. Die Pflanzen der mildern Klimate sind auf die Aequatorialzone beschränkt und die Vegetation der andern Erdtheile hat einen von diesen differenten Charakter angenommen, während in allen frühern Perioden ein ziemlich gleichmässiger Vegetationstypus alle Theile der Erde bedeckte. Die Gebirgsmassen haben sich höher erhoben und in den gemässigten Klimaten steigen die um deren Gipfel angehäuften Eismassen bis weit in die Thäler hinab. Bedeutende Wasseransammlungen sprengten später die ihren Abfluss entgegenstehenden Hindernisse und verursachten dabei die verheerendsten Ueberschwemmungen, die unsere Thäler mit Schutt und Schlamm bedeckten. Die Vegetation gleicht im Allgemeinen der der Jetztwelt.

XVI. Periode der Jetztwelt. Am unbewölkten Himmel erhebt sich das Tagesgestirn und ergiesst seine belebenden Strahlen über die nach langen Kämpfen zur Ruhe gekommene Erde. Meeresgrund und Festland mit dessen Bergen und Thälern haben dauernde Gestaltungen erhalten und in der Mitte der zahllosen Gestalten und Formen von Pflanzen- und Thierwelt tritt der Mensch in die Schöpfung ein, der Anfangs im milden Klima von den Früchten des Waldes ernährt, bald den Kampf mit den Elementen und gegen sich selbst beginnt.

So geben diese Bilder das lebhafte Zeugniss von dem tiefen Studium, das deren Zusammenstellung vorausging. Sie werden deshalb für jeden Freund der schönen Natur und der Bildungsgeschichte unseres Erdballs das lebhafteste Interesse haben und daher als zweckmässigste Verzierung von Studienzimmern und Museen dienen. (E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes.

1) Herr J. G. Ausfeld, der uns als ein eben so thätiger als tüchtiger Gärtner und zuverlässiger Mann bekannt ist, kehrte schon vor einem Jahre nach längerem Aufenthalte aus Neuholland zurück. Derselbe hat sich nun in Arnstadt als Kunst- und Handelsgärtner niedergelassen, indem er die dortige Handelsgärtnerei von C. F. Brückner käuflich übernommen hat.

2) Hofgärtner Eduard Nietner zu Sanssouçi, in weiten Kreisen bekannt, starb am 13. August. Derselbe ertheilte bis zu seiner langwierigen Krankheit, an der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu Sanssouçi, praktischen Unterricht im Gemüse- und Obstbau.

(Wochenschr. f. Gärtn.)

3) Die Gartenbaugesellschaft Flora veranstaltet zwischen dem 5. und 10. April 1860 eine Blumen- und Pflanzen-Ausstellung zu Frankfurt a./M. Einsendungen aller Art sind spätestens Mittwoch den 4. April einzuliefern und können Mittwoch den 11. April wieder abgeholt werden. Folgende Prämien sind zur Concurrenz ausgestellt:

1) Für die beste durch Blüthenreichthum, Culturvollkommenheit und Mannigfaltigkeit ausgezeichnete Blumengruppe: 1. Preis 10 Ducaten, 2. Preis 5 Ducaten.
2) Für die beste Rosensammlung in mindestens 80 der schönsten Sorten: 1. Preis 8 Ducaten, 2. Preis 4 Ducaten.
3) Für die schönste Sammlung von Rhododendron: 1. Preis 5 Ducaten, 2. Preis 3 Ducaten.
4) Dito Azalea indica: 1. Preis 4 Ducaten, 2. Preis 3 Ducaten.
5) Dito Camellien: 1. Preis 4 Ducaten, 2. Preis 3 Ducaten.
6) Für 6 Culturpflanzen: 1. Preis 4, 2. Preis 2 Ducaten.
7) Für die schönste Sammlung von Blattpflanzen in mindestens 30 Arten. 1. Preis 3, 2. Preis 2 Ducaten.
8) Für die schönste Gruppe von mindestens 20 Arten Neuholländer-Pflanzen 2 Ducaten.
9) Für die schönste Sammlung von mindestens 40 Arten Coniferen: 4 Ducaten.
10) Für getriebene Gehölze: 2 Ducaten.
11) Für Zwiebelgewächse: 2 Ducaten.
12) Für Pensées: 1 Ducaten.
13) Für Cinerarien. 1 Ducaten.
14) Für die schönsten gemischten Gruppen: 3 Preise von je 2 Ducaten.
15) Für getriebenes Obst. 1. Preis 4 Ducaten, 2. Preis 2 Ducaten. Nur Obst, welches noch an der Pflanze hängt, soll diese Preise erhalten können.
16) Für getriebene Gemüse: 1. Preis à 2 Ducaten, und 2 Preise à 1 Ducaten.
17) Zur Verfügung der Preisrichter. Zwei Preise à 1 Ducaten.

4) Die Kaiserliche freie ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg veranstaltet im September 1860 eine Ausstellung von Vieh, landwirthschaftlichen Producten und Blumen. Für Einrichtung dieser Ausstellung, Preise etc. ist die Summe von 10000 Rbl. Sbl. ausgesetzt worden.

5) Herrn M. u. K. in E. Ihre freundliche Zuschrift erhalten. Werde nächstes Jahr um einiges bitten. Allerdings liegen die Ausstellungen des Petersburger Gartenbauvereines so, dass es jetzt kaum möglich ist, dass man sich vom Auslande betheiligen kann, wenn die Eisenbahnen erst einmal fertig, wird das anders werden. Bouquets etc. von getrockneten Blumen wurden schon wiederholt ausgestellt. Ueber die Zeit der nächsten Ausstellung ist noch nichts bestimmt, sobald dies geschehen, wird in diesen Blättern die betreffende Anzeige erfolgen und auch wie im letzten Jahre, be der Verlagshandlung von F. Enke specielle Programme deponirt werden, welche allen denen, die sich dafür interessiren und Herr F. Enke darum ersuchen, zugesandt werden. — Was Geldbezüge betrifft, so kann ich nur meinen früher gegebenen Rath wiederholen, in allen zweifelhaften Fällen nur gegen gehörige Sicherstellung hierher Waare zu liefern.

6) Herrn Ferd. Gloede près Moret sur Loing. Ihre Zuschrift ging mir richtig zu, dagegen erhielt ich Ihren neuesten Catalog Ihrer Erdbeer-Sammlung bis jetzt nicht.

Anzeigen in Betreff dessen Inhalt wollen Sie gefälligst der Verlagshandlung zugehen lassen. —

7) Herr Appun veröffentlicht ein Schreiben seines Sohnes, C. F. Appun aus Ciudad Bolivar in Venezuela, welches wir in seiner ganzen Ausdehnung folgen lassen.

„Unterm 26. März trat ich in Begleitung des Photograph Zeiler auf einem gemietheten Boote meine Reise nach dem Delta des Orinocco oder, wie man es hier nennt, nach den Canjos, den verschiedenen Verzweigungen der Orinocco-Mündungen an, wo wir namentlich die entlegenen Canjos, die von Barima nach dem Essequibo gehen, besuchten. Diese Tour hat in Bezug auf Sämereien, besonders sehr seltener, noch wenig oder gar nicht bekannter, Palmensamen, ein lohnendes Besultat geliefert, weniger jedoch in Bezug auf Orchideen und lebende Pflanzen. Der Reichthum an Orchideen findet sich mehr den Orinocco aufwärts von Caicara und San Fernando de Apure; die in den Canjos liegenden Inseln bieten fast gar keine Orchideen dar: hier sind nur Palmen und grosse Waldbäume ohne Parasiten. Von hier segelten wir in unserem Boote, wegen Mangel einer Kajüte der glühenden Sonne, so wie dem heftigsten Platzregen ausgesetzt, nach Puerto de tablas, von da nach dem Rio Carony, wo wir 4 Tage an dessen herrlichen, einsamen Wasserfällen verweilten und bis zur verlassenen Mission von Carony vordrangen, wo ich die meisten Orchideen fand. Sodann kehrten wir nach Puerto de tablas zurück, wo ich viele interessante Sämereien sammelte. Von da segelten wir nach Guayana la vieja, wo leider alle Vegetation von der Hitze noch vertrocknet war und wo ich nur wegen Zeiler, der die dortigen alten spanischen Castelle photographirte, 2 Tage verweilte. Dann wandten wir uns nach dem entlegenen, unbekannten Canjo Piacoa, wo es an dem Ort Piacoa von Flüchtlingen wimmelte, die aus Furcht vor dem revolutionären General Sotillo aus der Provinz Barcelona, namentlich aus dem nahen Ort Barrancas, sich hierher gerettet hatten, so dass wir kaum etwas zu essen bekommen konnten und am ersten Tage unser Lager unter einem Baume, wie auf dieser Reise sehr oft, aufschlagen mussten, bis anderen Tages ein Kaufmann uns in seinem Hause aufnahm. Hier durchstreifte ich 3 Tage lang von früh bis Abend die ganze Gegend nach Pflanzen etc. und fand reiche Ausbeute an einigen Orchideen und mehreren Arten Palmensamen.

Am Charfreitag früh 3 Uhr fuhren wir von hier, um uns an diesem hohen Festtage in unserer, von der Reise derangirten Toilette nicht zu präsentiren, nach dem pflanzenreichen Ort San Juan de Guacara und kamen dann Mitternachts in Santa Catalina bei dem sogenannten Könige der Guaraunos-Indianer, Namens Silva, einem Creolen an, wo wir während der Oster-Feiertage blieben und ich täglich in Begleitung eines Guarauno weite Ausflüge in den nahen Wald machte, der mir manch' schöne Pflanze, besonders eine interessante Lilienart, und Palmensamen einbrachte. Es waren hier gerade nur wenige Indianer anwesend, die meisten weiter abwärts, um Bäume zur Erbauung von Curiaras (eine Art Kähne) zu fällen: doch mussten auf Befehl des Häuptlings alle anwesenden Indianer mit Frauen und Mädchen sich photographiren lassen und uns jeden Abend ihre Tänze produciren. Von hier ging es nach der Insel Araguao, wohin wir einen Dolmetscher und eine besondere Empfehlung von Silva an die Häuptlinge der dortigen Guaraunos mitnahmen. In Araguao betraten wir zum erstenmal eine Rancheria der Guaraunos und der Eindruck war grosartig und neu. An 800 Indianer, Männer, Frauen und Kinder, nur mit einem Zoll breiten Guajuco bekleidet, umringten uns bei unserer Ankunft schreiend und gestikulirend, als wenn man in der Hölle wäre. Der Häuptling nahm uns überaus gut auf und liess sich mehrfach mit vielen seiner Untergebenen photographiren, so dass wir bei diesen gutmühigen Menschen einige Tage zubrachten. Da sie jedoch wenig zu essen hatten, nur Fische oder Käferlarven, kein Fleisch geniessen, so war für unsere Magen kein längeres Bleiben hier und wir segelten nach dem Indianerdorfe Zacupana, wo wir von einem Neger, der dort die Guaraunos beherrscht, aufgenommen wurden, wo aber leider auch der Mangel an Lebensmitteln fühlbar wurde und wir ausser einem getrockneten Fisch nichts zur Weiterreise

erhalten konnten. Um die Samen der seltenen Palme Manicaria saccifera zu erhalten, war ich hieher gekommen, jedoch erfuhr ich zu meinem Schrecken, dass diese ganz abwärts von Orinocco bei Curiapo und Barima vorkomme, wohin ich noch 4 Tage auf dem Flusse gebrauchte. Was half es, ich wollte durchaus den Samen haben und so ging es weiter, indem wir uns noch 3 Guarauno als Ruderer mitnahmen, da wir fortwährend Gegenwind hatten und keine Segel setzen konnten. Diese Tour nahm an 10 Tage weg und war die mühseligste der ganzen Reise, da wir besonders ohne alle Lebensmittel, einige Tage fast ganz hungern mussten, nur Nachts beim Landen ein kleines Stück getrockneten Fisch zur Nahrung hatten. Die Früchte der Manicaria erlangte ich endlich in Menge und ich wäre gern noch weiter vorgedrungen, hätte nicht der gänzliche Mangel an Nahrungsmitteln jede weitere Reise verboten. Die Indianer, die wir antrafen, hatten selbst nichts zu essen und waren froh, wenn sie einen Fisch fingen, den sie sofort roh oder halbroh verzehrten. Unsere 3 Guaraunos fingen auch in ihrer Sprache an, über Hunger zu murren, da wegen der eingetretenen Regenzeit und des Anschwellens der Flüsse wenig oder gar kein Fisch zu erangeln war. Kurz und gut, wir mussten umkehren und kamen über Zacupana, Araguao, Yaya, Barancas, Guayana la vieja, Puerto de tablas nach schrecklich langweiliger Fahrt, da wir Strom und Wind gegen uns hatten, am ersten Juni hier in Ciudad Bolivar wieder an. Zeiler hat von der Reise eine Menge interessanter Photographieen und ich eine gute botanische Ausbeute mitgebracht, von Palmensamen unter andern Mauritia flexuosa, Manicaria saccifera, Astrocaryum 2 div. Species, Guillielma speciosa, Bactris cuvaro und sacupanensis, Oenocarpus spec. de Orinocco, Copernicia tectorum Cucurrito u. s. w., alle Sämereien sind reif, sehr gut und frisch.

Die ersten Tage meiner Rückkehr benutzte ich, in hiesiger, durch die eingetretene Regenzeit sehr schön und blühend gewordenen Umgegend eifrig Pflanzen etc. zu sammeln, um alles bisher erlangte einzupacken und sofort nach Deutschland abzusenden; da aber machten sich die Nachwehen der Reise so gewaltig auf meinen Körper geltend, dass ich von einem sehr gefährlichen gastrisch-nervösen Fieber so stark heimgesucht wurde, dass mich die Aerzte aufgaben. Am ersten Pfingsttag Nachmittag lag ich ganz allein, da die Wärterin eben ausgegangen, im heftigsten Fieberparoxismus und wähnte, es wollten Leute mich misshandeln und tödten; letzteres wollte ich daher lieber selbst thun, sprang vom Lager und trank, ehe man mich verhindern konnte, ein Glas Schwefelsäure und anderes Gift hinunter, so dass ich mich innerlich total verbrannte; herbeigeeilte Aerzte wandten sogleich Gegenmittel an und es gelang ihrem eifrigsten Bestreben, mich dem gewissen Tode zu entreissen und insoweit herzustellen, dass ich seit gestern wieder Speisen geniessen und mit dem Verpacken der Pflanzen etc. vorgehen kann: nur meine Stimme ist noch sehr leise. Somit wird meine Sendung um so viel verspätet, nun über New-York nach Hamburg binnen 14 Tagen abgehen und ich mit nächstem Postschiff Verzeichnisse und Berechnung folgen lassen."

Der Buchhändler Herr C. Friedr. Appun in Bunzlau in Schlesien macht nun bekannt, dass diese Samen sogleich nach ihrer Ankunft vertheilt werden würden und bittet um Aufträge nebst Angabe der anzulegenden Kaufsumme. — (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Odontoglossum Lüddemanni Rgl.*). Odontoglossum §. 5. Isanthium Lindl. Folia Orchidacea Odontogl. pag. 15.

(Siehe Taf. 275, Fig. 1. d. e. f.)

Ein schönes neues Odontoglossum, welches der hiesige Garten als O. maculatum vom Herrn Lüddemann in Paris erhielt, in dessen Besitz sich der grösste Theil der Orchideen aus der berühmten Sammlung von Persatore befindet. Die Blume gleicht allerdings der des O. maculatum, Kelch und Blumenblätter sind aber viel länger gespitzt und schmäler, die Lippe ist in keinen Nagel verschmälert, weiss und von durchaus anderer Gestalt, so dass diese Art sogar in eine ganz andere Abtheilung gehört. Unsere noch schwache Pflanze trägt längliche, zusammengedrückte, zweischneidige Scheinknollen und länglich-lanzettliche, spitze, gekielte Blätter, die viel kürzer als der Blüthenschaft. Dieser letztere ist einfach, am Grunde zweischneidig, nach oben nur zusammengedrückt und stumpfkantig aufrecht, hin und her gebogen, ungefähr 2 Fuss lang, und trägt 7 Blumen. Die Bracteen sind länglich-lanzettlich, kürzer als die Glieder, reitend, gekielt und schwertförmig zusammengelegt.

Blumenblätter alle stark abstehend; die äusseren gleichlang, fast 2 Zoll lang und $^1/_4$ Zoll breit, linien-lanzettlich und in eine lange dünne Spitze ausgehend, gelb, am Grunde rothbraun bandirt und nüançirt, die beiden innern Blumenblätter sind etwas kürzer ($1^1/_3$ Zoll lang), mit einem kurzen Nagel versehen, länglich-lanzettlich ($^1/_3$ Zoll breit), ebenfalls lang gespitzt, und wie die äussern Blu-

*) Pseudobulbis oblongis, compressis, ancipitibus; foliis lanceolato-oblongis, carinatis, acutis, scapo brevioribus; scapo compresso, basi ancipiti, superne obtusangulo, simplici, racemoso; bracteis lineari-lanceolatis, acutis, articulis deinde brevioribus, equitantibus, carinato-conduplicatis; sepalis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, aequalibus; petalis brevioribus breviter unguiculatis, oblongo-lanceolatis et longe acuminatis; labello indiviso, rhombeo-ovato, basin versus angustato, apice longe acuminato; appendice in labelli basi lamellis duobus lateralibus erectis apice truncatis, lamella intermedia carinata, in appendicem rostriformem apice exciso-bidentatam producta; columna tereti, sub apice auriculis duobus rotundatis. —

menblätter gelb und braunroth gefleckt. Lippe weiss, etwas kürzer als die innern Blumenblätter, oval-rhomboidisch, lang gespitzt und in den Grund verschmälert, weiss und am Grund und der Spitze rothbraun gefleckt. Die Schwiele auf dem Lippengrunde besteht aus 2 seitlichen aufrechten, abgerundeten, vorn abgestutzten Lamellen und einer kielförmigen mittleren, die in eine schnabelförmige vorn zweizähnige Spitze vorgezogen ist. Säulchen stielrund, oben 2 rundliche Oehrchen tragend. Eine sehr schöne Art, die einige Monate lang blühet, indem deren Blumen von ausserordentlich langer Dauer. — (E. R.)

Erklärung von Tafel 275, Fig. 1.

Fig. 1. a stellt die Scheinknolle mit dem grundständigen Blüthenstiele und
Fig. 1 b die Blüthentraube in natürlicher Grösse dar.
d ist der vergrösserte Lippengrund mit der Schwiele.
e die Griffelsäule vergrössert und
f die Anthere vergrössert. —
(E. Regel.)

---

b) Malpighia Loddigesii Rgl. *). Rgl. index sem. hort. Petrop. 1857, pag. 54. Grtfl. 1858, pag. 46. M. aquifolia Lodd. Bot. Cab. tab. 1079. Cav. diss. tab. 236.

(Siehe Taf. 275, Fig. 2. a. b. c.)

Malpighiaceae.

Ein niedriger Warmhausstrauch aus dem tropischen Amerika, der während eines grossen Theils des Sommers seine niedlichen rosenrothen Blumen in reichlicher Fülle entwickelt und daher in jedem Warmhaus eine angenehme Erscheinung sein wird. Derselbe befindet sich in unsern Gärten als M. aquifolia L. ziemlich verbreitet. —

Linné (Spec. pag. 426) gibt folgende Diagnose „M. foliis lanceolatis dentato-spinosis subtus hispidis und citirt Plumier gen. Vergleichen wir nun Plumier et Burmann pl. am. tab. 168, Fig. 1, welche auch De Candolle (Prodr. I. pag. 578) citirt, so sehen wir hier einen Strauch mit ringsum tief buchtig gezähnten Blättern, deren Zähne in den aufsitzenden Stachel verschmälert, ungefähr wie bei Ilex aquifolium, woher Linné auch den Namen genommen. Die achselständigen Blumen erscheinen auf dieser Abbildung ferner herabgebogen. Endlich beschreibt Candolle die M. aquifolium L. mit kahlen Aesten. —

Unsere Gartenpflanze, die mit den citirten Abbildungen von Loddiges und Cavanilles übereinstimmt, besitzt dagegen mit angedrückten gabelförmigen Brennhaaren dicht besetzte Aeste, schmä-

---

*) M. ramis foliisque subtus setis urentibus bifidis appressis hispidis; foliis lineari-lanceolatis, sinuato-subdentatis, apicem versus integris, dentibus muticis v. plerumque seta terminatis; floribus erectis.

lere und dichter gestellte Blätter, die am Rande wellig und buchtig und nur flach gezähnt. Ueber diese Zähne ragt meist die eine Spitze eines Gabelhaares hervor, dessen andere Spitze nach unten gerichtet und der untern Blattfläche angedrückt, oder dieses Haar ist abgefallen, und das stumpfliche Zähnchen unbewehrt, Ferner sind die Blätter unserer Pflanze an der Spitze bis zu $^1/_4$ oder $^1/_3$ ihrer Länge ganzrandig und ohne jede Zahnung, während die Blätter der M. aquifolium auf der Abbildung in Plum. et Burm. bis zur äussersten Spitze sehr auffallend tief buchtig gezähnt erscheinen, und endlich stehen die Blumen unserer Pflanze stets aufrecht. —

Hiernach erscheint uns Linné's M. aquifolia mit der von Plumier abgebildeten Pflanze identisch, aber verschieden von unserer Gartenpflanze, der wir den Namen von Loddiges beilegen, welcher die beste Abbildung derselben unter M. aquifolia gab. —

Unsere Pflanze bildet einen 3 — 5 Fuss hohen Strauch mit dicht gestellten Aesten, von denen die jüngeren, sowie die Unterseite der Blätter mit später abfallenden, gabelförmig 2theiligen angedrückten Haaren dicht besetzt sind, welche beim Anrühren in der Haut sitzen bleiben und hier lange ein empfindliches Jucken veranlassen. Die sehr kurz gestielten gegenüberstehenden zweizeiligen Blätter stehen ziemlich dicht, sind von linear-lanzettlicher Gestalt, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig, am Rande wellig und fast buchtig gezähnelt, die abgerundeten flachen Zähne tragen auf der Spitze ein Gabelhaar, dessen eine Spitze emporgerichtet, das aber ebenfalls leicht abfällt, die Spitze des Blattes ist bis zu $^1/_4$ oder $^1/_3$ der Blattlänge ganzrandig, die Oberseite des Blattes freudig grün und nur auf der Mittelrippe später abfallende angedrückte Gabelhaare, die Unterseite blassgrün. Ueppige Blätter werden bis $2^1/_2$ Zoll lang und $^1/_3$ Zoll breit, während Plumier's Abbildung über 3 Zoll lange und bis $^2/_3$ Zoll breite Blätter zeigt. Blumen aufrecht, achselständig, auf kurzen einzelständigen Blüthenstielen, die sich gabelförmig in Blüthenstielchen verästeln. Selten schlägt einer dieser beiden Blüthenstielchen fehl und dann erscheint der achselständige Blüthenstiel einblumig. Blüthenstielchen und Blüthenstiel zusammen viel kürzer als das Blatt, die Blüthenstielchen mittelst Gliederung dem Blüthenstiel eingefügt und unterhalb der Mitte abermals gegliedert. An beiden Gliederungen finden sich sehr kleine gegenständige pfriemliche Bracteolen. Jeder der 5 Lappen des Kelches trägt am Grunde zwei grosse Drüsen. Petalen rosa, genagelt, mit rundlicher gefranzter Platte. 10 am Grunde verbreiterte und hier verwachsene Staubfäden, mit aufrechten, zweifächerigen, am Grunde herzförmigen kurzen Antheren, die nach innen mit 2 Längsrissen aufspringen. Drei verwachsene eineiige Fruchtknoten mit 3 freien Griffeln.

Es ist das eine Pflanze von leichter Cultur, die wie die Mehrzahl der Pflanzen der Tropen einen lehmigen lockern Boden liebt. Im Winter ruht sie und erhält einen Standort in einem trockenem Hause bei 5 — 8° R. Hier wirft sie die Blätter und bleibt 2 — 3 Monate im Ruhezustande stehen. Im Februar verpflanzt man dieselbe und bringt sie in ein wärmeres Haus, wo möglich in ein von unten erwärmtes Beet, wo sie bald üppig treiben und dann den ganzen Sommer hindurch blühen wird. Vermehrung durch Stecklinge, zu denen man im Juni die gereiften Sommertriebe

wählt und solche bei 15—18° R. Bodenwärme steckt. —

Erklärung der Tafel 275, Fig. 2. a. b. c,

Fig. 2. Ein Zweig von M. Loddigesii.
a. Ein Kelch von der Seite, vergrössert, mit den je 2 Drüsen auf jedem Lappen.
b. Ein einzelner Staubfaden, vergrössert.
c. Die 3 verwachsenen Fruchtknoten nebst freien Griffeln, vergrössert. —

(E. R.)

---

c) Passiflora truncata Rgl. *). (Sect. v. Decaloba D. C. Prodr. III. pag. 325.)

(Siehe Taf. 276.)

Passifloreae.

Eine noch unbeschriebene; mit P. rubra und P. Rohrii verwandte Passionsblume, die noch durch Riedel aus Brasilien in den hiesigen Botanischen Garten eingeführt ward. Dieselbe gehört zu den kleinblumigen Arten, ist überall mit kurzen Haaren dicht oder weniger dicht bekleidet und bildet rankende, gestreift-eckige Aeste. Blätter abwechselnd, mit ungefähr $^1/_2$ Zoll langen stielrunden Blattstielen, die in ihrer Mitte 2 grosse gegenüberstehende Drüsen tragen. Die Blattfläche ist halb kreisrund, 3nervig, $1^1/_4$ — 2 Zoll lang, 2 — 3 Zoll breit, am Grunde abgerundet oder leicht herzförmig, vorn gerade abgestutzt und schwach ausgeschweift dreilappig, oberhalb hellgrün und lose kurzhaarig, unterhalb blasser dicht kurzhaarig und 6—12 Drüsen tragend, die beiden Seitenlappen sind aus der abgerundeten Spitze meist in ein kurzes Spitzchen vorgezogen und der kaum vortretende Mittellappen an der Spitze ausgerandet. Die achselständigen Ranken unverästelt. Blüthenstiele achselständig, einzeln oder meist gepaart, ungefähr so lang als der Blattstiel, in der Mitte gegliedert, am Grunde 2 — 3 kleine pfriemliche Bracteolen tragend. Die Blumen halten kaum 1 Zoll im Durchmesser, weissgrün. Kelch ohne besondere Hülle, 5theilig, mit schmal-länglichen, stumpfen, 3nervigen ungefähr $^1/_2$ Zoll langen Lappen. Die Blumenkrone, welche De Candolle durch „Innere Kelchlappen" bezeichnet, ist 5blättrig. Blumenblätter dem Kelchrande eingefügt, wenig kürzer als die Kelchlappen, ohne deutliche Nerven. Die Fadenkrone ist 3fach; die äussere Reihe derselben besteht aus gelblichen Fäden, die so lang als die Blumenblätter, die mittlere Reihe wird aus kurzen, in eine kopfförmige Spitze ausgehenden Fäden gebildet, und die innerste Reihe ist in einen sehr kurzen faltigen Kranz verwachsen. Fünf Staubfäden, welche bis unter die Spitze in eine den Stiel

---

*) P. ramis striato-angulatis; petiolis foliis pedicellisque breviter puberulis; foliis semi-orbicularibus, trinerviis basi rotundatis v. subcordatis, apice truncatis et vix trilobis, subtus glandulosis; petiolis biglandulosis; pedicellis solitariis geminisve. —

des Fruchtknotens umschliessende Röhre verwachsen, mit der freien Spitze dagegen zurückgebogen sind. Antheren länglich, am Rücken befestigt, zweifächerig, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten gestielt, kugelig, kurzhaarig. Griffel 3, abstehend mit kopfförmigen Narben. —

Eine in jedem Warmhause leicht gedeihende Schlingpflanze, die mit der Mehrzahl der anderen Passionsblumen die gleiche Cultur theilt. —

(E. R.)

Erklärung von Tafel 276.

a. 2 losgetrennte Kelchlappen mit einem zwischen ihnen stehenden Blumenblatt und dem innern und mittleren Kreis der Fadenkrone. Schwach vergrössert.

b. Der gestielte Fruchtknoten. Auf der Spitze desselben die 3 Griffel. Den Stiel desselben umgibt die Staubfädenröhre, die an der Spitze in die zurückgekrümmten Spitzen der Staubfäden mit den Antheren ausgeht. Am Grunde der gefaltete Kranz, der aus der innersten verwachsenen Fadenkrone entstanden ist. Schwach vergrössert.

2) Cultur der Victoria regia.

Herr E. Otto theilt einen eigenthümlichen Fall in Betreff der Victoria regia mit. Nachdem im Jahre 1858 die im Botanischen Garten zu Hamburg cultivirte Pflanze keinen Samen angesetzt hatte, erhielt Herr Otto Samen aus dem Botanischen Garten zu Berlin, welche Ende Januar in kleine Töpfe ausgesäet und in einen Wasserbehälter behufs der Keimung gestellt wurden. Bei übrigens gleicher Cultur und Art des Verpflanzens wie in früheren Jahren, nahmen alle Pflanzen rasch zu, die stärkste der Pflanzen ward ins Bassin gepflanzt und gedieh auch hier anfangs durchaus gut, als sich plötzlich ein missgebildetes neues Blatt zeigte, dem von nun an nur missgebildete Blätter folgten, die wie zerrissen aussahen und gleichsam nur aus den Rippen bestanden. Dieselbe Erscheinung zeigten auch 6 — 8 jüngere nicht verpflanzte Pflanzen. Das in's Bassin eingepflanzte Exemplar ward nun durch ein anderes ersetzt, das anfangs kräftig wuchs, später aber die gleiche Erscheinung zeigte.

Einen Grund konnte Herr E. Otto zu dieser Erscheinung nicht auffinden, denn die Wurzeln waren vollkommen gesund. —

Es dürfte sich diese eigenthümliche Erscheinung bis jetzt noch nirgends gezeigt haben. Ob vielleicht ein Insekt, welches die jungen Blätter noch im Knospenzustande angreift, die Ursache war?

Die Victoria, der man anfänglich bemüht war, überall kleinere oder grössere Bassins zu erbauen, wird jetzt immer weniger gezogen, da sie nicht blos eine ganz besonders vorsichtige Anzucht und weitere Cultur erheischt, sondern sehr häufig auch keinen Samen trägt, so dass dadurch die eigene Anzucht erschwert wird und Versendung von Pflanzen immer ihr Missliches hat. In Russland wird diese Pflanze jetzt nur noch im Botanischen Garten zu St. Petersburg erzogen und dann ist im Garten des Grafen Uwaroff zu Poretsch, der unter der umsichtigen Leitung des Hrn. Tittelbach steht, kürzlich für diese Pflanze ein Gewächs-

haus erbauet werden. Die glückliche Cultur dieser Pflanze hängt aber hier unterm 60.° nördl. Br. gänzlich davon ab, dass man schon Mitte December gute Samen der Erde übergeben kann, um bis Mitte Mai starke grosse Pflanzen erzogen zu haben, die schon Mitte Juli ihre Blumen zu entwickeln beginnen.

Die erste Pflanze, welche hier blühte, kam als Pflanze aus Riga an, und trug im gleichen Sommer Blumen und Samen. Im Jahre 1855 blühte die Victoria wieder aus jenem, vom Jahre 1854 selbstgewonnenen Samen, trug aber keine Samen. Im Winter 1856 wurden einige Samen vom Jahre 1854 ausgesäet, welche aber nicht keimten. Zahlreiche aus Deutschland bezogene Samen kamen alle verdorben hier an. In Wasser oder feuchtem Schlamme, wie solche versendet werden müssen, eingehüllt, erfroren sie stets auf der Reise und kamen vollständig getödtet an. Es blieb nun noch der Versuch zu machen übrig, lebende Pflanzen im Frühling kommen zu lassen. In ganz Russland ward keine solche Pflanze mehr cultivirt. Wir erhielten durch die Gefälligkeit des Herrn C. Bouché aus dem Berliner Garten und vom Herrn E. Otto aus Hamburg Pflanzen. Trotz der sorgfältigsten Verpackung litten dieselben aber doch auf der Reise, so dass die anscheinend noch gesunden Blätter, ins Wasser gebracht, sich bald auflösten und aus dem Herzen sich nur noch ein Blättchen 1 Zoll hoch erhob, dann aber dessen Stiel und die ganze Pflanze in Fäulniss überging. — Erst im Juli kam eine starke Pflanze aus dem Berliner Garten gesund an, wuchs weiter, zeigte aber keine Blumen mehr, da hier schon vor Ende September das kräftige Wachsthum solcher Kinder der Tropen zum Stillstehen kommt. Im Jahre 1857 wiederholten sich im Winter und Sommer die gleichen Bemühungen, um zeitig eine Victoria pflanzen zu können, aber auch erst Mitte Sommer kam eine Pflanze lebend an, woraus uns hervorgeht, dass nicht die Dauer der Reise hierher die Pflanzen tödtete, sondern vielmehr der Einfluss niederer Temperaturgrade zu Anfang des Sommers.

Im Winter 1857—1858 erhielten wir endlich aus dem Botanischen Garten zu Berlin Samen, die durch Vermittlung von seiner H. Excell. Herrn Baron von Meyendorff und der K. Russ. Gesandtschaft in Berlin einem Courier übergeben wurden, der solche schon Anfang December in der Brusttasche und unter dem Pelze hierher brachte. Von diesen Samen keimten 10 Pflanzen, von denen eine im Sommer 1858 in's Bassin gepflanzt, Blätter bis zu 7 Fuss Durchmesser bildete und schon im Juli ihre Blumen zu entwickeln begann. Die erste Blume war noch nicht ganz vollkommen, die zweite aber schon in voller Grösse. Beide wurden befruchtet. Die erste Blume setzte nur schlecht an, die zweite entwickelte eine sehr vollkommene Kapsel. Die folgenden Blumen wurden geschnitten, um solche Ihren Majestäten zu präsentiren, und spätere Blumen konnten uns keinen Samen mehr ansetzen.

Die Victorien-Cultur schien uns von Neuem durch Gewinnung guter Samen gesichert, als kurz vor der Reife die Wasserratten, welche in Petersburg in unvertilgbarer Menge leben, gerade die grössere Kapsel Nachts aus dem Wasser herausholten und mit allen Samen als theuere Leckerbissen verspeisten *).

*) Auch den Samenkapseln der Euryale und Nymphaeen gehen sie nach und die Knol-

Die kleinere Kapsel brachte nur wenige und kleine Samen. Diese wurden im December ausgesäet, keimten aber nicht, worauf wir im Februar 1859 abermals Samen aus Berlin erhielten, welche unter gleicher Vorsicht gut ankamen, aber nicht keimten. Dieselben blieben bei uns im Wasser liegen und Ende September dieses Jahres zeigten einige derselben zu spät und zu früh Keime. Sehr wahrscheinlich hatten diese Samen schon längere Zeit in Berlin zum Keimen im Wasser gelegen.

Im Juni erhielten wir abermals durch Herrn C. Bouché's Güte 2 Pflanzen, beide aber wuchsen nicht und so ward in diesem Jahre die Victorien - Cultur ganz aufgegeben. Samen, die uns bereits jetzt (Ende October) aus Berlin zugegangen, scheinen gut angekommen zu sein und so hätten wir wieder Aussicht, die Victoria im nächsten Jahre bei uns blühen zu sehen.

Die Schwierigkeiten überblickend, welche bei uns der Cultur dieser Riesenpflanze des Amazonenstroms sich entgegenstellen, theilen wir im Uebrigen die Ansicht des Herrn E. Otto, dass wenn einmal das Unglück es wollte, dass in keinem Garten Europa's an der Victoria Samen reifen sollten, diese herrliche Pflanze wieder aus den Gärten verschwinden dürfte. Die früher von mehreren Seiten empfohlene Ueberwinterung alter Pflanzen haben wir sowohl in der früher mitgetheilten Weise, sowie mit in Töpfen stehenden Pflanzen versucht, aber keine Pflanze durch den Winter bringen können. Anzucht von Samen ist und bleibt also das einzige Mittel, die Pflanze zu erhalten. Zweijährige Samen, sowohl solche, die in Wasser, wie solche, die in Glycirrhin aufbewahrt worden, keimten bei uns nicht. Welche Resultate hat man an anderen Orten mit solchen erhalten?

Mit dem ausgezeichnetsten Erfolg auf dem Continent hat bis jetzt der Botanische Garten in Berlin unter der umsichtigen Leitung des Herrn C. Bouché die Victoria cultivirt. —

(E. R.)

---

len der Nymphaeen wühlten sie aus dem nassen Schlamm heraus, und holten solche später sogar unter dem Wasser hervor. —

3) Vertilgung der Blattläuse.

Es ist in den letzten Jahren schon wiederholt darauf hingewiesen worden, dass Ungeziefer in grösseren Massen als früher auftrete. Wir glauben, dass dem nicht so ist, sondern dass jede Zeit ihre Plage habe und gehabt habe, dass aber die der Gegenwart gemeiniglich aus sehr natürlichen Gründen, gerade als die schlimmste erscheint. Andererseits hat man in früheren Zeiten den kleinen Feinden unserer Culturpflanzen, sowohl aus der Pflanzen- als der Thierwelt nicht die Aufmerksamkeit, wie jetzt, geschenkt und so lernt man immer mehr derselben kennen, je mehr beobachtet wird. Herr W. Richter theilt in Neubert's Magazin einen Fall mit, wo seine Gurken- und Melonen-Pflanzen so von Läusen befallen wurden, dass solche allmälig hinsiechten. Nicht Reinigung, nicht schwache Räucherung mit Tabak, nicht Absud von Tabak, nicht Insectenpulver oder Absud davon wollten helfen. Da ward Tabaksstaub, den Herr Richter

aus einer Fabrik sehr billig erhalten konnte, trocken und massenhaft angewendet, und die Läuse verschwanden. Herr Richter wirft schliesslich die Frage auf, woher kommen die Blattläuse, entstehen sie aus dem krankhaft veränderten Saft der Pflanzen, wie Viele annehmen, oder liegt der Keim derselben in der Erde. Herr Neubert, der Redactor des deutschen Magazins, in dem dieser Fall besprochen ist, widmet dieser Frage einen langen Artikel, der in dem uns vorliegenden 8. Hefte noch nicht einmal beendigt ist. In dieser Besprechung wird mit dem Bandwurm angefangen, dann auf die schnelle Vermehrung der Blattläuse übergegangen, aber die Blattläuse selbst eigentlich mehr nur als eine Folge eines kränklichen Zustandes der Pflanze betrachtet, wenngleich sie durch geschlechtliche Vermehrung entständen. —

Wir haben schon mehrfach die unrichtige noch immer weitverbreitete Ansicht, die Blattläuse entständen aus verdorbenen Pflanzensäften, eine Ansicht, welche die Forschung schon lange widerlegt hat, bekämpft.

Die Fortpflanzung der Blattläuse zeigt viele Abweichungen, gegenüber der anderer Insekten. In den einen Gattungen legt das befruchtete Mutter-Individuum nur Eier. Die aus diesen Eiern entschlüpfenden Jungen gebären nun bis auf 6 — 20 Generationen hinaus, ohne jede weitere Befruchtung lebendige ungeflügelte und geflügelte Junge, und diese vermehren sich wieder in gleicher Weise, bis endlich diese merkwürdige Fruchtbarkeit, die man durch Ammen-Wirthschaft bezeichnet hat, wiederum erlischt und erneute Befruchtung stattfinden muss. Eine einzige befruchtete weibliche Blattlaus kann auf diese Weise binnen kurzer Zeit die Stammmutter von Millionen von Nachkommen werden. Diese Art der Fortpflanzung findet nun gerade bei der ächten Blattlaus (Aphis) statt. Würde die Natur diesen kleinen Thierchen nicht zahlreiche Feinde entgegengestellt oder in gewisser Weise deren Ausbreitung beschränkt haben, so würde bald gar keine Cultur wegen Zunahme des Ungeziefers mehr möglich sein.

Die Vermehrung dieses Thierchens steht nun aber glücklicher Weise in ganz directem Verhältnisse zu deren Ernährung. Nur wo sie Pflanzen oder Pflanzentheile finden, die sich zur Ernährung derselben eignen oder gleichsam zu solcher vorbereitet sind, können sie sich so schnell fortpflanzen. Auf zu ihrer Ernährung ungenügende Pflanzen oder Pflanzentheile gebracht, sterben sie bald, ohne fernere Fortpflanzung zu zeigen.

Wenn Neubert die Pflanzenläuse deshalb eine Folge der Krankheit der Pflanze nennt, so ist das nur für einzelne bestimmte Fälle wahr, im Allgemeinen dagegen nicht richtig, denn Pflanzenläuse erscheinen sowohl im Freien, wie im Gewächshause auch an durchaus gesunden Pflanzen massenhaft. Betrachten wir in dieser Beziehung einige Fälle specieller.

Eine Camellie mit gesunden, alten, ausgebildeten Blättern wird selten die ihr eigenthümliche schwarze Blattlaus zeigen. Sowie aber aus dem alten Stamm oder den Aesten junge Triebe ausbrechen, oder überhaupt neuer Trieb sich zeigt, so finden sich auf den jüngsten Trieben diese Blattläuse oft gleich massenhaft ein, während die alten Blätter kaum eine Spur derselben beherbergen. Ist das nun Krankheitszustand? — Gewiss nicht! aber es kann ein solcher daraus hervorgehen, wenn die jungen Triebe nicht durch Reinigung oder wiederholte Räucherung von den Läusen befreit

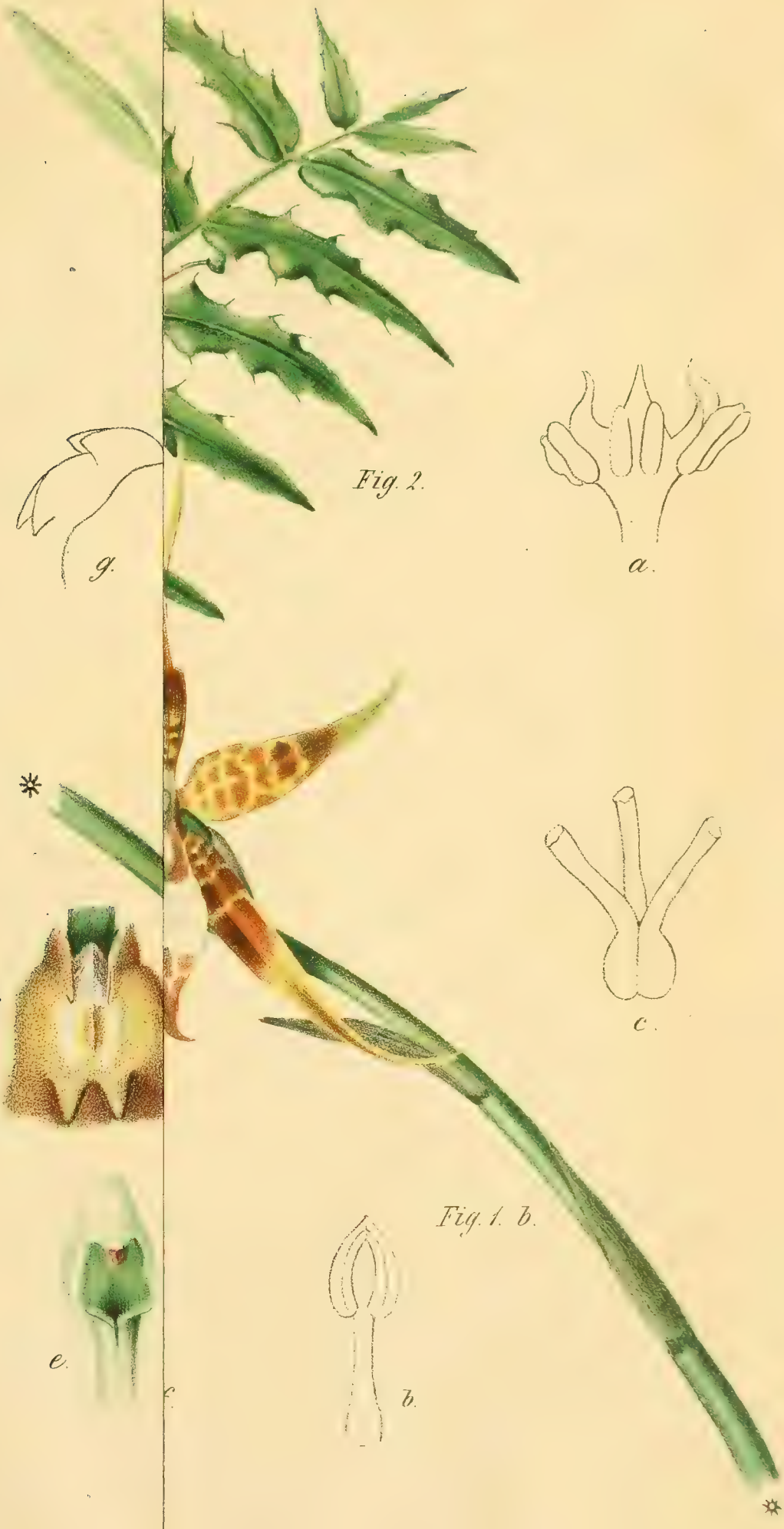


Fig. 2.
g.
a.
c.
g.
e.
f.
b.
Fig. 1. b.

Fig. 1. d–g Odontoglossum Liddemanni Rgl.
Fig. 2. a–c Malpighia Loddigesii Rgl.

werden, indem die Läuse das junge Laub allenthalben anstechen und eine Verkrüppelung der Blätter, kleine Fleckchen, und wenn nicht geholfen wird, einen durchaus kränklichen Trieb und in weiterer Folge auch kranke Wurzelspitzen bedingen. Es sind hier also bestimmt die Läuse nicht Folge, sondern Ursache der Krankheit. Der für ihr Fortkommen präparirte Boden ist aber das junge weichere Laub und Stengel.

Aehnliche Verhältnisse finden sich im Freien. Man denke an die Hollunder-, Stachelbeer-, Johannisbeer-, Birnen-, Apfel-Laus etc. Die Blattläuse finden sich da auf oder unter den Blättern des jungen Triebes ein und verursachen, wenn sie hier verbleiben, blasige Erhabenheiten, kränkliche Entwicklung etc. am Blatt. Im Freien wirken aber der Factoren zur Vertilgung dieses Ungeziefers verhältnissmässig viel mehr, als da sind, kalte Regen und Stürme zur Zeit ihrer Entwicklung, zahlreiche grosse und kleine Feinde derselben und endlich schnelle Vollendung und Erhärtung des Triebes, in Folge dessen die Angriffe der Blattläuse unschädlich werden. In Folge dessen hat man bald Jahre, in denen mehr, und wieder andere, in denen weniger Ungeziefer auftritt. Im Gewächshaus ist dieses anders. Da erscheint das Ungeziefer, je nach den Verhältnissen, die die Cultur gerade erheischt, in grösserer oder geringerer Menge. Ausserdem ist es richtig, dass Pflanzen, die unter höheren Temperaturen unter Mangel von frischer Luft getrieben werden, wässerigere zartere Triebe bilden, die dem Ungeziefer einen sehr willkommenen Boden zur Entwicklung bieten, in Folge dessen die Pflanzen erkranken. Das Gleiche ist der Fall bei Pflanzen, die überhaupt schon eine kränkliche Entwicklung zeigen und in diesen Fällen ist die Ueberhandnahme der Läuse allerdings Folge anormaler Entwickelung oder Kranheitszustandes.

Hieraus geht also hervor, dass Blattläuse sowohl Ursache als Folge von Krankheitserscheinungen und Culturverhältnissen sein können. —

Mittel werden in neuerer Zeit, namentlich von England aus, vielfach in Form von präparirten Pulvern etc. ausgeboten. Bei Pflanzen, die es vertragen können, ist eine wiederholte Räucherung in Gewächshäusern das beste Mittel. Eine einmalige Räucherung tödtet meist die kleinere Brut nicht, die sich bald wieder entwickelt, weshalb diese Operation wiederholt werden muss. Insectenpulver, wenn es ächt ist, hilft, trocken angewendet, wie als Absud oder als Destillat, vortrefflich gegen jede Art von Ungeziefer, ohne Schaden zu thun. Man klagt so allgemein über Verfälschung, über zu hohen Preis etc., warum hat man noch nicht die Cultur im Grossen dieser nützlichen Pflanze probirt. Beide Arten, Pyrethrum roseum und carneum sind vollkommen hart, ihre Cultur könnte keine Schwierigkeit haben und müsste sich sehr gut verinteressiren! Auch eine Lauge aus Asche, Tabaksasche und schwarzer Seife und Uebersprizen mit solcher ist ein vortreffliches Mittel. Der vom Herrn Richter empfohlene Tabaksstaub verdient allenthalben da volle Beachtung, wo derselbe in Fabriken zu mässigen Preisen erhalten werden kann.

(E. Regel.)

4) Nachrichten aus Oesterreich.

Die K. K. Landwirthschafts - Gesellschaft in Wien geht wieder einen Schritt weiter. Nachdem sie im vorigen Jahre einen Drainage - Ingenieur angestellt, wurde endlich beschlossen, am 1. Januar 1860 die Wein- und Obstbauschule zu eröffnen. In Arenstein's Allg. L. u. F. Zeitung wird der Concurs zur Besetzung der bezüglichen Directorstelle ausgeschrieben. Die Schule wird im Chorherren - Stifte, Kloster Neuburg, 1 Stunde von Wien, untergebracht, wo alle nöthigen Räumlichkeiten für Wohnungen, Keller, Presse, Binderei und Laboratorium, Wein- und Obstgärten, Reb- und Baumschulen etc. etc. zugewiesen werden. Die Oberleitung der Schule führt der Prälat des Stiftes und daher ist der Director der Schule demselben untergeordnet. Dieser hat die Aufsicht und den Unterricht in der Schule und die Leitung aller praktischen Arbeiten, dann ist er auch zur Verrichtung der den Weinbau oder die Kellerbehandlung und Verwerthung des Weines betreffenden Geschäfte verpflichtet, welche ihm vom Stifte übertragen werden; nur die deutschen Schulgegenstände und der Religionsunterricht, dann die Ausführung der praktischen Arbeiten sind andern Individuen übertragen. — Ferner hat er auch die gestifteten 12 Zöglinge gegen entsprechende Entschädigung zu verpflegen.

Auch der ungarische Landwirthschaftsverein in Pest hat den Concurs ausgeschrieben bezüglich einer Inspectorsstelle bei dem Weingarten und der Baumschule des Vereins. Dieser Inspector hat als Beamter des Vereins inner gewissen Grenzen unabhängig und unter eigener Verantwortung zu handeln. Er hat die Cultur und Erhaltung der Reb - und Baumschule zu leiten, dann praktischen und theoretischen Unterricht behufs Aufziehung von Winzern und Nutzgärtnern zu ertheilen, und hat auch den Musterkeller zu überwachen. Ausser einer jährlichen Besoldung von 1200 fl., mit allfälliger Erhöhung erhält der Inspector auch freie Wohnung und aus dem Reinertrage der Baumschule und des Weingartens auch noch den vierten Theil. — In Ungarn bestehen schon seit einigen Jahren mehrere Weinhandels-Gesellschaften — auch in Steiermark, in Tyrol, — nun hat sich in Wien eine weitere gebildet, unter der Firma, „Wien-Pester Weinhandel-Gesellschaft," nachdem man schon seit mehr als einem Jahre daran gearbeitet. Diese Gesellschaft findet ihren Hauptzweck darin, den Export der Weine nach Russland, Türkei, Egypten Schweden, Amerika zu ermöglichen; die Zollvereinsländer, die in Folge ihrer Einfuhrzölle geschlossen sind, gänzlich zu umgehen; ausserdem wird auch sorgsames Auge auf die Verwerthung der Wein-Nebenproducte sowie auf Verbreitung besserer Kenntnisse über die Weinbehandlung im Keller, getragen. Das Gesellschafts-Capital ist auf 2 Millionen, mit allfälliger Erhöhung auf 3 Millionen Gulden beantragt und diese Summe ist durch Actien von je 500 fl. gedeckt. — Geschäfts - Bureaux mit grossen wohlassortirten Weinlagern werden in Wien und Pest eröffnet; Agentien im In- und Ausland werden nach Bedarf errichtet.

Für die im Frühjahr 1860 — in der zweiten Hälfte April zu veranstaltende Ausstellung, — wurde von der Obst-, Wein- und Gartenbau-Section der

K. K. Mähr. Schles. Ges. für Ackerbau, Natur- und Landeskunde in Brünn, schon das Progamm veröffentlicht. Gegenstände der Ausstellung sind: Obst des Vorjahres im frischen und trockenen Zustande, getriebenes Frühobst, überwintertes, conservirtes und getriebenes Gemüse, Blumen und Zierpflanzen jeder Art, Gartenwerkzeuge und Geräthe etc. etc. Besonders wird der Wunsch ausgesprochen, ein vollständiges Bild des Gartenbaues, wenigstens der nächsten Umgebung von Brünn zu erlangen.

(S — r.)

Nachschrift der Redaction.

Wir können nicht umhin, darauf hinzuweisen, dass aus diesen Nachrichten zu aller Freude hervorgeht, dass auch in Oesterreich rüstig an Hebung von Land- und Gartenbau gearbeitet wird, und dass namentlich Gesellschaften die höhere und bessere Verwerthung der Bodenproducte übernehmen. Sichere und gute Verwerthung der Bodenproducte ist und bleibt das sicherste Mittel zur schnellen Hebung der Productionsfähigkeit. Damit hat z. B. der Landbau im Innern Russlands zu kämpfen, wo die Producte des Bodens noch beispiellos billig sind, ohne einen sichern Markt zu finden.

Ob aber ein Klostergut und ein geistlicher Chef der geeignetste Ort und die beste Direction zur Entwicklung einer landwirthschaftlichen Schule sind, das muss erst die Zukunft lehren.

(E. R.)

---

5) Bemerkungen über Pflanzen des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg.

1) *Actinostemon angustifolius Kl.* in herb. reg. Berol.

Die Gattung Actinostemon ward von Martius aufgestellt und von Klotzsch in Wiegm. Arch. Jahrg. 41, pag. 184 näher festgestellt. Sie steht der Gattung Sebastiania nahe (s. Taf. 274), unterscheidet sich aber durch männliche Blumenähren, wo eine lineare abfallende drüsenlose Bractee je 3 — 5 männliche Blumen stützt, von denen jede einzelne aus 3 — 12 bis unterhalb der Spitze verwachsenen Staubfäden besteht, die keine Spur von kleineren Schüppchen zeigen, dagegen in der Mitte gegliedert erscheinen. Die weiblichen Blumen einzeln, ohne kelchartige Hülle gestielt.

A. angustifolius Kl. erzogen wir ebenfalls aus durch Riedel aus Brasilien eingesendeten Samen. Es ist mit dem von Klotzsch (Wiegm. Arch. l. c. tab. VIII. fig. D.) abgebildeten A. grandifolius sehr nahe verwandt. Beide Arten sind, soviel uns bekannt, von Klotsch bis jetzt noch nirgends beschrieben, weshalb wir deren Charakteristik geben wollen. Ein stark verästelter, immergrüner kahler Strauch von 3 — 6 Fuss Höhe. Blätter abwechselnd, mit kurzem 1 — 2 Linien langem Blattstiel, verkehrt länglich oder länglich verkehrt-oval, im-

mergrün, nach dem Grunde zu keilförmig verschmälert, aber am Grunde selbst schmal herzförmig, an der Spitze stumpf oder spitz, am Rande ganzrandig und leichtwellig, unterhalb am Grunde beiderseits von der Mittelrippe mit 1 — 2 zusammengedrängten Drüsen, $2^1/_4$ — 4 Zoll lang und 1 — $1^1/_2$ Zoll breit. Blüthenähren auf den Spitzen der Seitenästchen. In der Achsel jeder Bractee 3 männliche Blumen, mit 3 — 6 untereinander verwachsenen Staubfäden. A. grandifolius Kl., der mit A. acuminatus Kl. zusammenfällt, unterscheidet sich durch längeren, 3 — 6 Linien langen Blattstiel, an der Spitze mehr oder weniger zugespitzte Blätter, welche unterhalb am Grunde beiderseits von der Mittelrippe mit 2 — 3 kleineren, von einander entfernten Drüsen besetzt sind.—

2) *Brassia Jostiana Rchb. fil.* (Siehe Gartenflora 1854, tab. 100.)

Ein Exemplar, das der hiesige Garten aus der Sammlung von Pescatore durch Herrn Lüddemann erhielt, blühte Mitte September dieses Jahres. Dasselbe weicht von der citirten Abbildung nur durch den Lippenschnitt ab; der dem der B. Lanceana Lindl. gleichkommt. Färbung, Länge der äusseren Blüthenhüllblätter, Schwiele auf der Lippe stimmt mit Reichenbachs Abbildung überein.

Wir haben schon wiederholt die Ansicht geäussert, dass sehr wahrscheinlich auf den Schnitt der Lippe, Bildung der Schwiele, Färbung etc. der tropischen Orchideen bis jetzt bei Feststellung der Arten zu viel Gewicht gelegt ward. Je mehr derselben in unseren Gärten einwandern, je mehr zeigt es sich, dass die direct eingeführten Pflanzen der gleichen Art in dieser Beziehung grössere oder geringere Abweichungen von dem ursprünglich festgestellten Typus zeigen. Warum sollte dies auch nicht der Fall sein, so fragen wir mit vollem Rechte. Betrachten wir z. B. die Formen, die in diesen Beziehungen manche unserer einheimischen Orchideen zeigen, wie z. B. O. militaris und O. fusca, so lässt sich ähnliches auch von den tropischen Orchideen erwarten. Je vollständiger in dieser Beziehung mit der Zeit das Material wird, das unsere Gärten zum Studium der tropischen Orchideen liefern, je mehr dürfte man im Laufe der Zeit berechtigt sein, die Zahl der Arten zu verringern. So bilden z. B. schon jetzt Br. maculata R. Br., Br. guttata Lindl. (Wrayae Hook.), Br. Lanceana Lindl., Br. Jostiana Rchb. fil. und Br. Gireoudiana Rchb. fil. einen Formenkreis, der vielleicht einmal wieder zu einer Art zusammenfallen wird.

Abgesehen davon gehört die Br. Jostiana zu den sehr empfehlenswerthen dankbar blühenden Arten. —

3) *Begonia Porteriana Fisch. Mey. Lall.* Dies ist von den kleinblumigen annuellen Arten noch die, welche am ehesten Cultur verdient, indem die Blätter durch die rothen Borsten auf ihrer Oberseite eigenthümlich und decorativ sind. Auch die kleinen weissen Blumen erscheinen dankbar. Beschrieben im Index VIII. sem. horti Petropolitani und pag. 36 von Klotzsch's Begoniaceen.

Herr Dr. Klotsch hat diese Art bei Begonia stehen lassen. Die männlichen Blumen derselben besitzen meist nur 2 Blumenblätter, seltener 3 und noch seltener 4. Es bildet mithin diese Art den Uebergang zu den nach unserer Ansicht ganz unhaltbaren Gattungen Moschkowitzia und Donaldia, die sich von Begonia nur durch 2blätterige männliche Blumen unterscheiden sollen, denn dass die Griffeläste von Donaldia noch eine Windung mehr zeigen als bei Mosch-

kowitzia, ist ein Unterschied, den auch Klotzsch bei den ächten Begonien nicht als einen generischen Unterschied festhielt. —

Das Geschrei gegen Klotzsch's Begoniaceen-Gattungen, gewöhnlich mit einem Schwall von Redensarten ohne innern Grund gebracht, hat in den Augen jedes Einsichtigen wenig Gewicht. Wir haben schon früher zugegeben, dass Klotzsch bei der Bildung seiner Gattungen der Begoniaceen zu weit gegangen ist und dass wohl manche der von ihm aufgestellten Gattungen wieder eingehen muss. Dagegen ist der Grund, dass die Begonien alle einen Habitus theilen, gar keiner gegen eine natürliche Trennung in Genera. Die Aehnlichkeit in der Tracht muss vorhanden sein, weil die Begonien eine natürliche Familie bilden. Dagegen gibt es in den Grenzen dieser allgemeinen Aehnlichkeit auch wieder auffallend typische Verschiedenheiten, die wenn sie in richtiges Einverständniss mit den von Klotzsch zum Theil zur Trennung benutzten Charakteren gebracht werden, auch gute und natürliche Gattungen begründen werden. Klotzsch gebührt das Verdienst, dazu den Weg gebahnt zu haben. Lichen war früher auch der Gattungsname für die Mehrzahl der Flechten. Wer glaubt noch, dass diese alle eine Gattung bilden. (E. R.)

4) *Heliotropium suaveolens M. B.* Suppl. pag. 116. D. C. Prodr. IX. pag. 535. Ledb. fl. ross. III., pag. 99. —

Dieses liebliche einjährige Pflänzchen wächst in der Krim und den caucasischen Provinzen wild. Dasselbe wird $^1/_2$ — 1 Fuss hoch, der aufrechte Stengel verästelt sich mehr oder weniger und trägt an Stengeln und Blättern einen kurzen Filz, aus dem einzelne längere Haare hervorsehen. Blätter abwechselnd oder gegenständig, gestielt, elliptisch-oval, ganzrandig, stumpflich oder spitz, fiedernervig. Die Blumen stehen in spitzenständigen, zurückgerollteinseitigen, gepaarten, oder zu 3 stehenden Trauben. Kelche zottig behaart mit pfriemlichen, der Blumenröhre fast gleichlangen Lappen. Blumenkrone blendend weiss, im Schlunde gelb, mit abstehendem 5lappigem, $^3/_8$ Zoll im Durchmesser haltendem Saume.

Die Blumen vereinigen sich zur Zeit der Blüthe zu schönen grossen Bouquets und besitzen einen äusserst feinen Wohlgeruch, der an den der Vanille und des Apfels zugleich erinnert. —

Soviel uns bekannt, ist diese schöne und zur allgemeinen Cultur zu empfehlende Pflanze noch nicht in Cultur. Sie gleicht in der Tracht dem H. europaeum, besitzt aber noch einmal so grosse Blumen und einen feinen Wohlgeruch, der jenem fehlt.

In einem leichten sandigen Boden dürfte diese Pflanze gleich im Frühling ins freie Land ausgesäet, auch als Bordürenpflanze etc. verwendet werden können. In schwerern Bodenarten muss der Same gleich der anderer einjähriger Pflanzen im Fensterkasten ausgesäet werden und dann werden die jungen Pflanzen später ausgepflanzt. Liebt einen durchaus sonnigen Standort und eignet sich auch zur Topfcultur. —

Der hiesige Garten erhielt Samen dieser schönen Pflanze durch Herrn Owerin aus Tiflis. —

(E. R.)

5) *Sphaerostigma bistortum Walp.* (Rep. II., p. 77.) Es ist das die von Nuttall in Torrey und Gray's Flora von Nordamerika I., pag. 508 als Oenothera bistorta beschriebene Pflanze. Sie ist nahe verwandt dem Sph. cheiranthifolium Fisch. Mey. einer alten Gartenpflanze,

die schon tab. 1040 von Lindley im Bot. Register als Oenothera cheiranthifolia Hornm. abgebildet ward.

Es ist eine einjährige Pflanze Californiens mit nach allen Seiten niederliegenden kurzbehaarten Aesten. Die untersten Blätter sind linear, die Stengelblätter sitzend, oval-lanzettlich, zugespitzt, mit einzelnen scharfen Zähnen. Blumen achselständig, leuchtend goldgelb, $^3/_4$ Zoll im Durchmesser. —

Ward als ausgezeichnete Neuigkeit in dem letzten Sommer von mehreren Handelsgärtnereien unter dem Namen Oenothera bistorta Veitchiana vertheilt. Für Botanische Gärten interessant, aus den Blumengärten wird sie ebenso schnell verschwinden, wie Sph. cheiranthifolium wieder aus denselben verschwunden ist. —

(E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

1) *Pelargonium Marie Massinon, Garibaldi, Md. Tasson, Hortense Parent, Comte Hainaut, L. Nootens.* — Das Journal d'horticulture pratique, redigirt von Funck, gibt die Abbildung dieser neuen Pelargonien, die vom Herrn Simandre zu Ixelles gezogen worden sind. Nach der uns vorliegenden Zeichnung sind alles wirklich ausgezeichnete Blumen, gleich ausgezeichnet durch die Grösse und Rundung der Blumen, sowie durch die lebhafte und gleichmässige Färbung und Zeichnung der Blumenblätter. Wir wiederholen, dass nach der Abbildung uns diese Pelargonien wirklich alle bis jetzt bekannten fünfleckigen oder Odier-Pelargonien an Schönheit zu übertreffen scheinen.

2) *Cyrtopodium Engelii Karst.;* Orchideae. — In den Gebirgen von Merida von Franz Engel gesammelt und dem C. punctatum zunächst verwandt. Unterscheidet sich durch kürzere Knollen, kleinere zurückgekrümmte Deckblätter und durch längere, schmälere, lanzettförmige Kelch- und Kronenblätter. — Scheinknollen kegelförmig; Blätter lanzettlich, zugespitzt; Blüthenstand rispig; Bracteen gross zurückgekrümmt. Kelch- und Blumenblätter lanzettlich, spitz, wellig, wie die Bracteen gelbgrün und bräunlich gefleckt; Lippe genagelt, tief dreilappig; Seitenlappen verkehrt-oval, schief, aufrecht, kürzer als der Mittellappen; Mittellappen halb scheibenförmig, an der Spitze ausgeschnitten, am Rande höckerig, mit am Grunde schwieliger Scheibenfläche. Die Färbung der Lippe ist gelblich, am Grunde der Schwiele finden sich Streifen, der Rand der Lappen ist röthlich-braun und ausserdem einzelne bräunliche Flecken als Zeichnung. Blühte in der Gärtnerei von Allardt in Berlin.

(Wochenschrift f. Gärtn.)

3) *Neue Pflanzen des Herrn Van Houtte.* Auf der Pflanzen-Ausstellung in Gent war nach den Berichten verschiedener Journale die Einsendung neuer Pflanzen vom Herrn Van Houtte der Glanzpunkt der Ausstellung. Als neue herrliche Decorationspflanzen werden 6 verschiedene Abarten von B. Rex gerühmt, nämlich B. Rex leopardina, B. Rex elegans, B. argentea triumphans, B. argentea victorialis, B. argentea pulcherrima und B. hybrida nitida.

Die B. argentea pulcherrima soll die schönste von allen sein und aus einer Befruchtung von B. Rex mit B. Lazuli entstanden sein. Zwei Formen von Acer polymorphum aus Japan, nämlich A. polymorphum dissectum fol. variegatis und Acer polymorphum palmatum atropurpureum, waren in ihrer Art ebenso ausgezeichnet. Der erstere derselben besitzt blaugrüne, rosa gerandete Blätter. Cyperus alternifolius fol. variegatis soll eine reizende Decorationspflanze sein. Unter den seltenen Baumfarren zeichnete sich besonders die Alsophila contaminans aus Java aus.

4) *Dracontium asperum C. Koch.* Es ist

das die unter dem Namen Amorphophallus surinamensis verbreitete Pflanze. Kürzlich kam dieselbe beim Hrn. Blass zu Elberfeld in Blüthe und ward vom Herrn C. Koch untersucht und zur Gattung Dracontium gezogen. Der Blattstiel ist von spitzen Wärzchen rauh, hellgrün und bräunlich marmorirt. Blätter fingerförmig 3 — 5theilig und die einzelnen Theile ungleich gefiedert; Seitennerven des Blattes wenige, fast einfach, parallel und von einander entfernt. Blüthenstiel schlank, wenig länger als die Blüthenscheide, scharf, braun gescheckt. Griffel so lang als die Staubfäden.

Das nah verwandte *Dr. polyphyllum L.* unterscheidet sich durch einen glatten, später braun gescheckten Blattstiel, ästige Seitennerven der Blättchen und einen Blüthenstiel, der kurz und dick und viel kürzer als die Blüthenscheide, sowie durch sehr langen Griffel. (C. Koch in Wochenschrift für Gärtn.)

5) *Senecio Farfugium C. Koch.* Dieser ward im Juniheft der Gartenflora abgebildet unter dem irrig beigesetzten Namen *C. H. Schultz* als Autor. Hrn. Prof. *C. Koch* in Berlin gebührt das Verdienst, diese Pflanze als Erster genau untersucht und sie der Gattung Senecio zugetheilt zu haben. In Nr. 27 des ersten Jahres der Wochenschrift für Gärtnerei veröffentlichte C. Koch einen ausführlichen Artikel über diese Pflanze, was wir hiermit berichtigend gern nachtragen. —

6) *Rosa Fortuneana Lindl.* Diese Rose blühte im Botanischen Garten in Hamburg. Nach einer Mittheilung in der vortrefflichen Hamburger Garten- und Blumenzeitung vom Herrn E. Otto, ähnelt sie den Banksia-Rosen und eignet sich wegen ihres kräftigen und schnellen Wuchses gut zur Bekleidung von Spalieren und Mauern. In Deutschland, wo sie im Topfe cultivirt werden muss, scheint sie nur selten und spärlich zu blühen. Ein veredeltes Exemplar entwickelte im letzten Sommer einige gelblich-weisse halbgefüllte Blumen.

7) *Argyrophanes Behrii Schlchtd.;* Compositae. Eine Immortelle Südaustraliens, die auch als Chrysocephalum Behrianum Sond. und Helipterum Behrii F. Müll. in den Gärten verbreitet ward. Bildet einen 2 — 3 Fuss hohen, zarten Strauch, der auf den Spitzen seiner Zweige 1 Zoll grosse, rein weisse Strohblumen trägt. (Hambrg. Grtztg.)

8) *Mutisia Clematis L. fil.*; Compositae. — Wächst in den Cordilleren von Bogota in einer Höhe von 9 — 10000 Fuss über dem Meere. Eine Schlingpflanze für's temperirte Haus mit gefiederten Blättern und scharlachrothen Blüthenköpfen. Sie ist der M. grandiflora, die schon in Cultur ist, jedenfalls sehr nahe verwandt. Die Gattung Mutisia ward vom Sohn des grossen Linné aufgestellt, und trägt den Namen nach einem spanischen Arzt *Mutis*, der zu Santa de Bogota einen Botanischen Garten anlegte und viele Pflanzen, darunter auch die Mutisia Clematis an Linné sandte. (Wochenschrift für Gärtn.)

9) *Crescentia regalis Linden.*; Crescentieae. Die Crescentien sind Bäume des tropischen Amerika's, mit grossen Früchten, die Kürbissen ähnlich sehen. Sie sind zunächst mit Gesneriaceen verwandt. Die vorstehende Art wird von Linden als schöne neue Blattpflanze empfohlen, indem deren Blätter zugespitzt-spathelförmig, lederartig, ungezähnt, bis 3 Fuss lang und 9 Zoll breit. (Lind. Cat.)

10) *Gomphia Theophrasta Pl.;* Terebinthineae. Sträucher des tropischen Amerika's aus der Verwandtschaft von Ochna, Amyris, Quassia etc. Die vorstehende Art ward von Linden im Staate Tabasco entdeckt, trägt lanzettliche bis 2 Fuss lange Blätter, die kurz gestielt, am Rande gezähnelt und wegen ihrer Aehnlichkeit mit Theophrasta gab Planchon dieser Pflanze den oben bezeichneten Namen. Blumen klein, gelb, in kurzen zolllangen Rispen. (Lind. Cat.)

11) *Maranta Porteana Linden.* Im südlichen Theile der Provinz Bahia in Brasilien in den Wäldern des Rio dos Ilheos vom Reisenden Porte entdeckt und in Cultur gebracht. Verwandt der *Calathea fasciata Rgl. et Körn.* (Phrynium Koch.) Blätter langgestielt, mit weissen Binden versehen, Unterfläche braunroth gefärbt. (Lind. Cat.)

12) *Musa glauca Linden.* Stammt aus den Gebirgen Ceylons. Blätter lang gestielt, lanzettförmig, zugespitzt. Oberseite derselben

schwach blaugrün, Unterseite pulverig weisslich. Der Blattstiel trägt dunkelrothe Flecken.

13) *Philodendron fenestratum Linden.* Eine decorative Aroidee aus den südlichen Provinzen Mexico's durch Ghiesbreght eingeführt. Eine kletternde Pflanze mit grossen eiförmigen Blättern, die zwischen den Nerven grosse Löcher tragen. Vielleicht identisch mit Monstera deliciosa Liebm. (Linden Cat.)

14) *Jacquinia smaragdina Planchon*; Myrsineae. Ein immergrüner Strauch aus den tiefen Schluchten der Gebirge der Staates Tabasco. Die eiförmigen Blätter zugespitzt, in Quirlen, oberhalb kahl, unterhalb mit steifen Haaren besetzt. Blumen smaragdgrün. — (Linden Cat.)

15) *Oreopanax peltatum Linden.* Eine Araliacee aus Mexico. Blätter lederartig, dreilappig, unbehaart, schildförmig. —

16) *Rhopala australis Linden*; Proteaceae. Stammt aus den südlichen Provinzen Brasiliens. Eine decorative Art mit fiederschnittigen Blättern, welche überhängen. Verwandt der R. corcovadensis. Ein rostfarbener Filz deckt alle Theile der Pflanze mit Ausnahme des verholzten Stengels. Blättchen rautenförmig. (Linden Cat.)

17) *Rhopala glaucophylla Linden.* Von dem Reisenden Porte in den höchsten Gebirgen der Sierra de Pica in der Provinz St. Paul Brasiliens entdeckt. Verwandt der R. Jonghii. Blätter fiederschnittig und wie die jüngern Theile des Stengels mit einem röthlich-blaugrünem Ueberzuge versehen. (Linden. Cat.)

18) *Clavija latifolia C. Koch.* Wir sehen aus Nr. 14 der Wochenschrift für Gartenbau, die uns jetzt erst in die Hände kommt, dass C. Koch unter C. latifolia eine Theophrasta beschrieben hat, die mit unserer C. Riedeliana jedenfalls sehr nahe verwandt ist. Getrenntgeschlechtliche Blumen, armblüthigere zwitterige Blüthentrauben mit bedeutend kürzer gestielten Blütchen, wimperige Kelchzipfel und bis 4 Zoll lange männliche Blüthentrauben scheinen unsere Pflanze noch zu unterscheiden. Sollten jedoch beide Arten identisch sein, so wären zwar die Namen gleichzeitig gegeben, der von Koch gegebene Name aber früher veröffentlicht. Bei der unausgesetzten Thätigkeit, mit der C. Koch arbeitet, dürften wir uns wohl noch öfters begegnen in unsern Arbeiten. (E. R.)

19) *Theophrasta imperialis Linden.* Diese schöne Decorationspflanze ward schon im Jahre 1849 von Libon aus Brasilien, wo sie in einer 3000 Fuss hohen Gebirgskette jenseits des Corcovada wächst, in den Garten des Herrn de Jonghe in Brüssel eingeführt. Später führte auch Linden die Pflanze ein und verbreitete sie zuerst in den Gärten. — (Wochenschrift für Gärtn.)

20) *Himantophyllum cyrtandriflorum Lindl.* (Imantophyllum.) Ein Bastard zwischen H. Aitonii Hook. (Clivia nobilis Lindl.) und H. miniatum Hook., der in einem blühenden Exemplar auf der Frühlingsausstellung in Berlin ausgestellt war. (Wochenschrift für Gärtn.)

21) *Lithoxylon Lindleyi C. Koch*; Euphorbiaceae. — (Securinega nitida Lindl.) Ein Strauch von der Insel Bourbon mit sehr hartem Holze. Bildet einen hübschen Strauch, mit grossen länglich-keilförmigen immergrünen Blättern. Blumen weiss, auf ½ — ¾ Zoll langen Stielen in den Blattachseln zusammengehäuft. (Wochenschrift für Gärtn.)

22) *Jambosa lanceolata Korth.*; Myrtataceae. — Stammt aus Java und ward durch den verdienten Vorsteher des Botanischen Gartens in Buitenzorg Herrn Teysmann in Cultur gebracht und den Gärten Hollands zugesendet. Blätter schmal-länglich, freudig grün, 1½ Fuss lang und 5 — 6 Zoll breit. Blumen rosaroth, in Büscheln aus den obersten Aesten entspringend. (Flore des jard. des Pays-Bas.)

23) *Ferdinanda eminens Cav.*; Compositae. — Eine von Warscewicz aus Columbien in Cultur gebrachte Blattpflanze, die sich gleich gut zur Decoration des Warmhauses, wie zum Auspflanzen während des Sommers in's freie Land eignet. Die von langen Stielen getragenen dreieckig-rundlichen Blätter von graugrüner Farbe werden bis 2 Fuss lang und 1½ Fuss breit. *C. Koch* beschrieb die gleiche Pflanze als Cosmophyllum cacaliaefolium und *Lemaire* als Dicalymna fragrans. (Wochenschrift für Gärtn.)

24) *Gymnogramme Stelzneri C. Koch.* Eine Bastardform zwischen den weiss- und gold-

Passiflora truncata Regl.

farben bestäubten Gymnogrammen, die der G. Martensii ähnlich, an den Spitzen der Fiederblättchen aber eine eigenthümliche monströse Wucherung zeigt. Von dem Obergärtner im Van Houtte'schen Etablissement, Herrn Stelzner erzogen. (Wochenschrift f. Gärtn.)

25) *Dracaenopsis callocoma H. Wendl.* So nennt Wendland die Cordyline indivisa der Gärten und gibt in der Botanischen Zeitung die Beschreibung nach einem Exemplare, welches im Garten zu Herrenhausen zur Blüthe kam.

26) *Neue Erdbeeren.* Die Revue horticole empfiehlt einige Erdbeeren als excellente neue Erzeugnisse des Herrn Denis Graindorge in Bagnolet, es sind dieses folgende:

Fraise Madame Louesse. Die Pflanze trägt zahlreiche Ranken, hellgrüne unterhalb leicht wollige Blätter, lange Blüthenstiele, die 5 — 6 Blumen von mittlerer Grösse tragen. Früchte sehr gross, von einem zarten Roth, die zuerst reifenden sind breiter als lang, abgeplattet und unregelmässig, die folgenden abgerundet und eiförmig. Das Fleisch ist rosa, aprikosenartig, zuckerig, wohlriechend. Eine halbfrühe sehr tragbare Sorte.

Fraise Madame Collonge. Besitzt wenig Ranken. Blätter dunkelgrün, auf der Unterseite stark wollig. Die langen Blüthenstiele tragen 8 — 10 kleine Blumen. Früchte gross, schön rosenroth, und zeigen die beiden Formen der vorhergehenden Sorte bei noch bedeutenderen Grössenverhältnissen, indem die ersten Früchte bis 2 Zoll breit und $1^1/_2$ Zoll lang werden. Fleisch fest, weisslich-rosa, zuckerig, wohlriechend, saftig. Eine frühe sehr reichtragende Sorte, die sich auch zur Treiberei eignet. —

Fraise Prince imperial. Eine vorzügliche, schon seit 2 Jahren bekannte Sorte. Blätter zart grün. Die fast kahlen Blüthenstiele tragen 5 — 6 grosse Blumen. Früchte gross, tief scharlachroth gefärbt und die Formen und Grösse der vorhergehenden Art zeigend. Fleisch roth, sehr saftig und duftend. Eine sehr frühe, zur Treiberei vorzüglich geeignete Sorte.

27) *Trymalium daphnoides Reiss.* Eine Rhamnee, die von F. Müller aus Südaustralien in Cultur eingeführt ward. Aehnelt dem Trymalium fragrans und der Pomaderris phylicifolia und bildet einen ziemlich hohen Strauch, der wenige abstehende Aeste bildet. Die kleinen unscheinbaren Blumen sitzen in den Achseln der obersten rundlichen oder umgekehrt-eiförmigen Blätter, welche auf beiden Seiten mit einem silberglänzendem Ueberzug von seidigen Haaren versehen sind, so dass sie Büscheln von Blumen gleichen. Die mehr nur nach unten stehenden Blätter nur auf der Unterseite silberhaarig. Eine Kalthauspflanze, die im Botanischen Garten zu Berlin cultivirt wird. (Wochenschrift für Gärtn.)

28) *Vanilla lutescens Moq. Tand.* Eine neue Vanille mit gelben Blumen; aus der Umgegend von La Guayra in Columbien. Herr Condert in Bordeaux erhielt dieselbe im Jahre 1851 und von ihm bekam sie der Gärtner der medicinischen Academie in Paris, Herr Rivière der solche zuerst zur Blüthe brachte, so dass sie von Herrn Moquin-Tandon als neue Art erkannt und beschrieben werden konnte. Der dicke kletternde Stengel ist mit aus fast herzförmigem Grunde ovalen, zugespitzten Blättern, deren Spitze anfangs einwärts gebogen ist, besetzt. Blumen gelb, ungefähr 5 Zoll im Durchmesser, in kurzen, 6 — 8 blumigen Trauben. Die Blättchen der Blüthenhülle länglich-lanzettlich, fast spathelförmig, stumpf; Lippe, zusammengerollt, der verlängerten Griffelsäule angewachsen, mit abstehendem, fast zurückgebogenem Saume, der kurz zweitheilig und am Rande ungleich und wellig gezähnt. Frucht (im Verhältniss zu den andern Arten der Gattung) dick, gebogen, ungleich 3seitig, am Grunde und der Spitze plötzlich zugespitzt. (Duchartre im Februarheft 1859 des Journal de la société imperiale et centrale d'horticulture à Paris mit Abbildung.)

29) *Pyrethrum Willemoti Duchartr.* Eine ausdauernde harte Perennie, die Herr Willemot aus der Gegend von Tiflis erhalten hat. Wie das P. roseum und carneum sollen auch die Blüthenköpfe dieser Pflanze zur Bereitung des Insektenpulvers benutzt werden. Dasselbe ist mit *P. elongatum Fisch. Mey.* zunächst verwandt. Es bildet einen dichten Rasen, aus dem $1^1/_2$ — 2 Fuss hohe Blüthenstengel hervortreiben und ist überall mit weichen Haaren dicht besetzt, welche oft

als weisslicher Ueberzug erscheinen. Die Stengel nach dem Grunde zu mit einzelnen Blättern besetzt und hier auch einfach verästelt, nach der Spitze zu dagegen kahl und in einen langen, auf der Spitze einen einzelnen Blüthenkopf tragenden Blüthenstiel übergehend. Die unteren Blätter gross, bis $^2/_3$ Zoll lang, lang gestielt, fiederschnittig; Fiederlappen 7 — 9, abwechselnd, nach oben verbreitert, ungleich und tief, vornehmlich an dem unteren Rande gelappt; die Lappen tragen vorn grosse zugespitze Zähne. Die obern Blätter weniger getheilt und die obersten linien-lanzettlich und ganzrandig. Blüthenstiele gefurcht, wenige kleine lineare, in die Schuppen der Blüthenhülle allmälig übergehende Blättchen tragend. Blüthenköpfe mit weissen Strahlenblumen und gelben röhrigen Scheinblumen. Schuppen der Blüthenhülle linear, ziegeldachförmig, äussere spitz, innere stumpf und breit gerandet. Fruchtknoten halbkuglig, nackt. Früchtchen kahl, 5 rippig; die des Strahls zusammengedrückt. Pappus kurz, becherförmig, ausgefressen gezähnelt.

(Journal de la soc. centr. d'hort. März 1859, mit Abbildung.)

III. Notizen.

1) Ueber Bodentemperatur. Lindley zeigt, dass jede Pflanze ihre besondere Bodentemperatur verlange, je nach dem Klima aus dem sie stammt. Es gibt Pflanzen, die schon bei $^1/_2{}^0$ Bodenwärme wachsen und selbst für die wärmsten der Pflanzen der Tropen ist eine Bodenwärme von 25° R. das Maximum. Als schlagendes Beispiel führt Lindley Nelumbium speciosum und luteum an. Ersteres blühet nur dann, wenn das Wasser eine Temperatur von ungefähr 24° R. erhält; das Letztere entwickelt bei so hohen Temperaturgraden nur Blätter und keine Blumen. Erniedrigt man aber die Temperatur des Wassers auf $18^1/_2{}^0$ R., dann bildet auch N. luteum Blumen.

(Gard. Mag.)

2) Zuckerverbrauch. Der Zuckerverbrauch in Europa, den Vereinigten Staaten, Australien, und an der Westküste des amerikanischen Continents betrug im Jahre 1858 ungefähr 1,700,000 Tonnen an Colonialzucker und 392,000 Tonnen an Rübenzucker, der in Europa producirt wurde. Die Production des Rübenzuckers hat sich binnen 15 Jahren in Europa fast verzehnfacht. Am bedeutendsten ist sie in Frankreich, wo 1858 im Ganzen 145,468 Tonnen producirt wurden. Der deutsche Zollverein producirte 125,000 Tonnen und Russland nur 300 Tonnen.

Diesem aus der Bonplandia entnommenem Artikel fügen wir noch hinzu, dass Russland vor ungefähr 10 Jahren jährlich 3,500,000 Pud Colonial-Zucker einführte und im letzten Jahre nur 500,000 Pud. Der Ausfall von 3 Millionen Pud wird also durch die inländische Production an Rübenzucker gedeckt. Da nun auch der Verbrauch an Zucker hier jährlich wächst, so würde Russland jetzt schon an 50,000 Tonnen Rübenzucker produciren. Der Anbau der Zucker-Runkelrübe wird aber voraussichtlich im Innern des Landes im Laufe der Zeit immer mehr zunehmen, so dass Russlands Zucker-Production im Laufe der Zeit den Bedarf Europa's an Zucker grossentheils wird decken können.

(E. R.)

3) Den Fall der Früchte an Obstbäumen zu verhindern. Das Abfallen der Früchte an den Obstbäumen tritt sehr häufig in solchen Jahren ein, wo der Boden im Untergrunde in Folge langer Trockenheit des vergangenen Jahres nicht die gehörige Bodenfeuchtigkeit mehr hat. Man hilft in diesem Falle einfach durch einzelne Löcher, die man rings um den Baum mit dem Locheisen machen und wiederholt mit Wasser oder dünner Jauche füllen lässt. Die Bäume werden hierdurch ungemein gekräftigt und halten die Früchte nicht nur besser, sondern bilden sie auch vollkommener aus.

(Ann. d. Pr. Landwirthschaft.)

Nachschrift.

Das Abfallen der jungen Früchte und selbst Unfruchtbarkeit in Folge kümmerlichen Wachsthums sind häufig Folgen ungenügender Ernährung des Obstbaums. Diese kann aber einerseits in jedem Boden in Folge langer Trockenheit durch ungenügende Bodenfeuchtigkeit bedingt werden, — sie kann aber auch andrerseits überhaupt die Folge ungenügender Ernährung sein. Wie manche Obstanlage, die früher im gedeihlichsten Zustande sich befand, siecht später allmälig hin. Gewöhnlich begnügt man sich, dieses durch das Alter der Bäume, ungeeigneten Boden, schädlichen Untergrund etc. zu erklären. Am häufigsten aber dürfte Erschöpfung des Bodens an allen dem Obstbaum nöthigen Stoffen der eigentliche Grund sein. Betrachten wir die Verhältnisse, unter denen viele der grössten einst blühenden Obstgärten vegetiren, etwas näher, dann nimmt man wohl jährlich vom Obstbaume die schönen Früchte, dann mäht man das unter demselben wachsende Gras einige Male im Jahre, dann recht man im Frühling und Herbst das gefallene Laub zusammen und setzt es auf Composthaufen. Das ausgeschnittene Holz oder alte gefällte Bäume, die durch junge ersetzt werden, sie werden als Brennmaterial benutzt und so nimmt man jährlich in reichlicher Menge die Producte des Bodens vom Obstgarten. —

Was aber erhält der Boden, der seit einer langen Reihe von Jahren diese Producte fleissig getragen, dagegen zurück? — Wenig oder gar nichts ist die Antwort gerade für solche Obstanlagen, die früher gedeihlich standen, nun aber zurück gehen. Höchstens bekommt das Gras jährlich eine leichte Düngung, mittelst im Herbste oberflächlich ausgebreiteten Düngers, der ebensoviel seiner Nahrungsstoffe an die Luft, als an den Boden abgibt, sofern man nicht schon gut gefaulten alten Dünger, der mehrere Jahre auf Haufen stand, dazu verwendet.

Aber auch die oberflächliche, sehr zweckmässige Düngung mit gefaultem Dünger oder Composterde ist mehr nur eine Düngung für das Gras, denn dem tiefer wurzelnden Baume kommt wenig davon zu gute, sondern die durch den Regen ausgelaugten Düngstoffe werden schon von den Kräutern der Grasdecke verzehrt und verwendet. In der Tiefe wird der Boden aber von Jahr zu Jahr ärmer an den Stoffen, welche dem Baume zur Beförderung eines kräftigen Triebes, zur Ausbildung kräftiger Triebe nothwendig. Die Beobachtung zeigt bald, welche Bäume vorzugsweise im Wuchse zurückbleiben und welchen vor allem durch eine zweckmässige Düngung zu Hilfe gekommen werden muss. Eine solche Düngung kann nun in Form flüssigen Düngers im Frühling oder Herbst in der oben bezeichneten Weise gegeben werden. Dauernder wird man aber helfen, indem in gemessener Entfernung um den Baum, je nach der Grösse desselben *) entweder Gruben von 1 — 3 Fuss Tiefe oder ringsum ein fussbreiter Graben aufgeworfen wird, in welche man entweder eine fette Composterde legt, oder in die man die ausgeworfene Erde, vermischt mit Dünger wiederum einfüllt. Kräftigerer Wuchs und erneuete Fruchtbarkeit werden die Folgen einer solchen Operation sein.

(E. R.)

4) Flüssiger Dünger. Ein Correspondent des Gardener's Chronicle stellt die Frage: „ob auch Coniferen zu düngen seien? und reiht daran viele sehr richtige Bemerkungen.

Zunächst zeigt er, dass wir über viele solcher Fragen jetzt noch nicht viel mehr wissen, als vor 20 Jahren. Er zeigt, dass Ericen in Folge eines Gusses mit stark verdünnter Auflösung von Taubenmist, Kuhdünger oder Guano üppig und gut wachsen, sofern ihnen dieser Guss zur Zeit des Wachsthums gereicht werde, dass sie aber zu Grunde gehen, wenn man selbst nur Kuhdünger auf den Ballen derselben legt. Ebenso habe er Farren, Orchideen, Azaleen und Coniferen mit Vortheil mit flüssigem Dünger behandelt, sowie er wisse, dass dies in vielen der bedeutendsten Handels-

*) Der eingegrabene Dünger wird dann am meisten helfen, wenn er den zarteren Wurzeln des Baumes vorzüglich zugeführt wird.

gärtnereien Englands geschehe, die auf diese Weise namentlich die jungen Topfexemplare von Coniferen behandelten.

In Bezug auf die verschiedenartige Einwirkung des flüssigen und festen Düngers, glaubt dieser Fragesteller, dass die schädlichen Stoffe des Düngers bei der Auflösung im Wasser entfernt würden. Nach unserer Ansicht liegt aber der grosse und wichtige Unterschied von fester und flüssiger Düngung darin, dass man den flüssigen Dünger zu einer Zeit anwenden kann, wenn die Pflanze wächst und solchen gebraucht, — während die Anwendung des festen Düngers dies nicht in dem Grade erlaubt. Ferner kann durch flüssige Düngung eine durchaus unschädliche Auflösung allen Wurzeln gleichmässig zugeführt werden, während dies die Anwendung des festen Düngers, namentlich wenn dieser wie in dem angeführtem Beispiele von oben aufgelegt wird, nicht in dem Maasse möglich macht. Auch bei gleichmässiger Vermengung mit der Erde hat man im Anfange eine zu starke und zuletzt zu schwache Wirkung, wenn man auf diese Weise einer Pflanze die gleiche Düngermenge geben wollte, die man ihr nach und nach mit dem Dungguss unbeschadet zuführen kann. Es bleibt daher nach unserer Ansicht die Anwendung des flüssigen Düngers für feinere Topfgewächse die einzige rationelle Art der Düngung.

Als fernere Beispiele von zarteren Pflanzen, denen man durch Zumischung von festem Dünger nur schaden würde, denen aber eine flüssige Düngung zur Zeit des kräftigen Triebes in gehöriger Verdünnung gereicht, sehr zuträglich ist, nennen wir Orchideen, kräftig wachsende Farren, die zartern Marantaceen etc. So sahen wir z. B. kürzlich die Maranta Warscewiczii in dem Garten Sr. Kaiserlichen Hoheit, des Grossfürsten Constantin Nicolajewitsch zu Strelna, unter der umsichtigen Pflege unseres erfahrenen Freundes, des Hrn. Ruck, in einer Grösse und Ueppigkeit, wie wir bis jetzt glaubten, dass diese schöne Pflanze nicht erzogen werden könnte, denn die Stengel und Blätter derselben hatten die Grösse einer üppigen M. zebrina erhalten. Standort im feuchten Warmhause, häufiges Verpflanzen in eine lockere lehmige Rasenerde und Düngung mittelst verdünnter Kuhjauche war die Behandlung, unter der diese sonst difficile Pflanze diese Grössenverhältnisse erhalten hat. (E. R.)

5) Mittel gegen den Weinpilz in Treibereien. Herr F. Stange, der Obergärtner des Hrn. Schiller in Hamburg bemerkt, dass man das Schwefeln in Weinhäusern und Weinkästen gemeiniglich nur sehr schwierig anwenden könne, indem man die Schwefelblüthe nicht zwischen Glas und die dicht darunter liegenden Blätter bringen könne. Dagegen habe er den Weinpilz dadurch vollständig vernichtet, dass er Abends, nachdem die Fenster geschlossen, so viel Schwefel auf Kohlen verbrannt habe, bis ihm selbst der Qualm in allen Theilen des Kastens unangenehm geworden sei. Den folgenden Tag ward diese Operation noch einmal wiederholt und in Folge dessen ward der schon weit entwickelte Weinpilz gänzlich getödtet, ohne dass dem Weinstocke selbst Schaden zugefügt wurde. (Hambrg. Grtztg.)

6) Rhabarber, die besten Sorten zum Anbau desselben. Herr v. Spreckelsen zeigt in einem Artikel in der Hamburger Gartenzeitung, dass nur diejenigen Rhabarbersorten mit röthlichen Blattstielen zu den besseren gehören, dass dagegen alle jene mit grünen weniger zart und aromatisch seien. Als im Geschmack die edelste und beste Sorte nennt er den neuen aromatischen Rhabarber, welcher aber nur sehr kurze Blattstiele trägt und daher weniger erträglich ist. Als sehr erträgliche und doch noch feine Sorte wird Myatt's Linnaeus genannt. Mitchell's Royal Albert soll auch noch eine ganz gute, wenn gleich nicht so erträgliche Sorte sein und der vielgerühmte Myatt's Victoria gehöre zu den Sorten, die man in Hamburg wieder aus den Gärten zu werfen beginne, da er grasgrüne, sauere und grobe Blattstiele besitze. Der einzige Vorzug dieser letzteren Sorte sind die grossen und dicken Blattstengel die er treibt. —

Ueber Bereitung und Anbau des Rhabarbers haben wir schon oft geschrieben und erklären von Neuem, dass der Rhabarber eine der empfehlenswerthesten Pflanzen für den Küchengarten ist, der so höchst angenehmes Product zu einer Zeit im Frühling liefert, wo

im Freien noch kein anderes Gemüse, als Spinat, zeitigt. Es werden bekanntlich nur die Blattstengel benutzt. Nachdem das angegossene Wasser aufgekocht, wird es abgegossen, um mit ihm die zu starke Säure zu entfernen, dann werden sie in ihrem eigenen Safte gekocht und als Compot etc. genossen. Der Rhabarber verlangt einen tiefen fruchtbaren Boden und wird einige Fuss von einander entfernt gepflanzt. Auch bei Petersburg ist derselbe noch vollkommen hart und ebenso als erträgliche wie gesunde Speise zu empfehlen. Immer steht dem allgemeinen Anbau dieser nützlichen Pflanze das Vorurtheil noch entgegen, das sich an den Namen Rhabarber knüpft. Die Stengel des Rhabarbers besitzen aber durchaus keinerlei purgirende Wirkung und können sogar von Freunden der Säure roh genossen werden. Samen dieser neuen Sorten bietet das berühmte Geschäft von Ernst und v. Spreckelsen in Hamburg an.

(E. R.)

7) Der Botanische Garten in Hamburg ist im Jahre 1819 durch Professor Lehmann auf einem gepachteten Stück Land gegründet. Anfangs war Hoilsen, von 1820 an aber Ohlendorff Gärtner. Im Jahre 1820 ward der jetzige Platz vom Staate dazu bestimmt und im Jahre 1821 bezogen und bepflanzt. Die Anlage des Gartens selbst ward als Privatsache betrachtet, durch freiwillige Beiträge gedeckt und von Seiten des Staates wurde nur eine Unterstützung dieses Unternehmens bewilligt und dagegen dem Institute bestimmte Verpflichtungen aufgelegt.

(Hambrg. Grtztg.)

8) Mittel gegen Insecten und Larven. Herr Leteillier empfiehlt folgendes Mittel: Man koche in 1 Litre Wasser 4 Grammes rothe amerikanische Pottasche, 4 Grammes Schwefelblüthe und 4 Grammes Seife. Durch Eintauchen und Bespritzen werden alle Insecten getödtet, ohne dass die Pflanzen leiden. Wenn man die doppelte Portion Sehwefelblüthe und Pottasche nimmt, wird das Mittel viel kräftiger und lassen sich durch solches die Larven von Maikäfern im Boden tödten. Man macht zu diesem Zwecke mit einem Stock ein Loch in den Boden und und giesst die Mischung ein. Die Pflanzen sollen nie dadurch leiden.

(Journ. de la soc. imp. et centrale d'horticulture 1858, p. 675.)

9) Manila-Hanf. Unter diesem Namen wird durch Newyorker und Londoner Handlungshäuser in neuester Zeit ein vorzüglicher Faserstoff in grossen Quantitäten in Europa eingeführt. Derselbe stammt jedoch keineswegs von einer Hanfpflanze, sondern von einer Musa, der M. Troglodytarum textilias, welche bei uns nur in Warmhäusern gezogen werden kann, womit sich der schon gemachte Vorschlag, den Manila-Hanf auch in Deutschland anzubauen, von selbst beantwortet.

In Manila nennt man die Pflanze sowie den von ihr gewonnenen Faserstoff Abaca. Sie wächst auf den Philippinen allenthalben wild, wird aber auch in einzelnen Gegenden im Grossen angebauet. Bei der ersten Anpflanzung setzt man die Pflanzen 8 Fuss weit auseinander. Nach 2 Jahren kann der Hauptstengel der gesetzten Pflanzen zur Hanfbereitung geschnitten werden. Derselbe hat aber inzwischen aus seinem Grunde eine Menge von Schösslingen gebildet, welche die alte Pflanze ersetzen und so kann ein solches Feld 10 — 12 Jahre lang benutzt werden, bis es gänzlich verwachsen ist und eine neue Anpflanzung gemacht werden muss. Der Ertrag ist daher ein sehr grosser. Die Schafte erreichen die Höhe von 9 — 12 Fuss und einen Durchmesser von 6 Zoll. Sobald der Blüthenschaft erscheint, schneidet man sie über der Erde ab, entfernt die mächtigen Blätter, die den Büffeln zum Futter dienen und lässt die Schafte einige Tage zur Fermentation liegen, worauf sie zur Hanfbereitung benutzt werden. Die Philippinen produciren jährlich an 450000 Centner dieses Stoffes.

(Labhart in der Vierteljahrsschr. der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.)

10) Das Esparto-Gras (Macrochloa tenacissima). Das Esparto-Gras wächst in Spanien und ist für einzelne Gegenden jenes Landes von ziemlicher Wichtigkeit. Südlich von Valencia bedeckt es auf dürrem, sterilem, uncultivirtem Boden oft mehrere Quadratmeilen. Die weiten, baumlosen ebenen oder hügeligen

Strecken haben ein höchst ödes trauriges Aussehen. Dasselbe wächst in einzelnen dichten Büschen, die jedoch den Boden nicht gänzlich decken. Die $1^1/_2$ Fuss langen Blätter sind schmal und zähe, von lederartiger Beschaffenheit, und dauern länger als ein Jahr. Nur die jüngern Blätter sind zarter und werden von den Schafen noch gefressen. Blumenrispen, die von weitem einem gelblichen Federbüschel gleichen, erscheinen verhältnissmässig selten.

Schon Plinius erwähnt dieses Gras unter dem Namen Spartum und erzählt, dass es in Spanien zur Anfertigung von Stricken und Matten gebraucht werde.

Wirklich enthalten die Blätter desselben einen festen Faserstoff und bedingen seinen Nutzen. Die einjährigen Blätter werden im Frühlinge geschnitten und entweder einfach an der Luft getrocknet und dann verarbeitet oder abwechselnd in's Wasser und an die Sonne gelegt, um solche zu bleichen. Die einfach getrockneten Blätter sind graulich-grün und werden gemeiniglich von den Einsammlern selbst zu einem groben Flechtwerk verwendet, wie zu Stricken, Matten, Körben, Sandalen etc. Mittelst des Röstens und Bleichens erhalten sie eine grössere Zähigkeit und Elasticität. Man verfertigt aus ihnen in diesem Zustande Stricke, Körbe, Netze, Matten, Schuhe, Geflechte für Sessel etc. Zu den feinsten Flechtwerken werden die Blätter nach dem Rösten und Bleichen noch mit hölzernen Schlägeln geklopft. In diesem Zustande flicht man aus ihnen feine Körbchen, Cigarrenetuis, Matten und andere Gegenstände, in die mit gefärbten Espartoblättern die verschiedensten Muster eingeflochten werden. Solche Matten dienen zu ebenso schönen als dauerhaften Teppichen, die man in Spanien vielfach findet.

Die Seile, welche aus ihnen geflochten werden, sind billiger und eben so zähe als Hanfseile.

Sowohl im rohen Zustande, wie zu Matten und Tauen geflochten bildet das Esparto-Gras einen wichtigen Export-Artikel aus Spanien, von wo es nach Frankreich, England, Italien und Amerika versendet wird.

Nach Deutschland ist es in den letzten Jahren mehrfach Pferdehaaren ähnlich verarbeitet und wie diese in Stränge geflochten, in gefärbtem Zustande gekommen. In dieser Form dient es zur Füllung von Matrazen und Sesseln. Ueber Hamburg soll es unter dem Namen Silitra (?) in letzterer Form eingeführt worden sein.

(Frei nach einem Referat von Dr. Willkomm.)

7) Zoologische Akklimatisations-Gesellschaft in Paris. Die Akklimatisations-Gesellschaft in Paris hat vom Kaiser im Boi des Bologne ein Areal angewiesen erhalten, um hier einen Akklimatisations-Garten für Thiere anzulegen. — Die Gesellschaft zählt schon jetzt über 2000 Mitglieder. Es beschäftigt sich diese Gesellschaft aber auch mit der Einführung neuer Nutzgewächse, um nicht den zu vielen Missdeutungen Anlass gebenden Ausdruck: Akklimatisation von Nutzgewächsen zu gebrauchen. Auf das Jahr 1861 hat sie einen Preis von 1500 Fr. für die Einführung der Cultur und Akklimatisation des Chinarinden-Baums in Frankreich oder dessen Colonien in Europa ausgestellt und für das Jahr 1862 einen andern Preis von 500 Fr. für die Erzeugung neuer Sorten der chinesischen Batate von leichterer Cultur. Herr Skatschkoff erhielt eine Medaille erster Classe für die Einführung von 500 Varietäten chinesischer Gemüse aus China in Russland; Robert Fortune eine andere Medaille erster Classe für seine zahlreichen Einführungen von Nutzpflanzen China's und ausserdem wurden zahlreiche Medaillen an französische Gartenfreunde für ihre Verdienste um Einführung neuer Nutzpflanzen in Frankreich ertheilt.

(Revue horticole.)

8) Vermehrung der Garrya elliptica. Diese schöne Decorationspflanze ist noch wenig verbreitet, da deren Vermehrung durch Stecklinge bis jetzt nicht gelingen wollte und sie als zweihäusige Pflanze, von der bis jetzt nur ein Geschlecht in Cultur ist, auch noch keinen Samen trug. Herrn Carrière ist die Vermehrung dieser Pflanze mittelst Veredlung auf Aucuba japonica gelungen. Man nimmt diese im Winter im Vermehrungshause vor, veredelt dicht über der Wurzel in den Spalt und deckt über die ver-

edelten Pflanzen eine Glasglocke, bis die Veredlung angenommen hat. Später pflanzt man die in dieser Weise erzogenen jungen Pflanzen so tief, dass die Veredlungsstelle noch mit Erde bedeckt ist, damit das Edelreis sich hier noch bewurzeln kann.

(Revue horticole.)

IV. Personalnotizen und Neuestes.

1) Baron F. J. A. Heynderyckx, Präsident der K. Gesellschaft für Ackerbau und Botanik, starb kürzlich in einem Alter von 81 Jahren auf seinem Schloss zu Destelbergen in Belgien. Derselbe hinterlässt eine der ausgesuchtesten Sammlungen seltnerer Gewächshauspflanzen Belgiens, vorzüglich aber zahlreiche Orchideen, Palmen, Amaryllideen und Coniferen. Seit dem Jahre 1821 beschäftigte sich derselbe mit hingebender Liebe mit der Pflanzencultur und erhielt auf den Pflanzen-Ausstellungen Belgiens, Hollands und Frankreichs wiederholt die ersten Preise.

(Journal d'hort. pratique.)

2) Die Horticultural-Society in London. Diese Gesellschaft war in Folge verschiedener Verhältnisse im Rückgehen begriffen. Sammlungen, Bibliothek und das Haus derselben waren verkauft worden und die Aussellungen hatten in Folge ungünstigen Wetters schlechte Resultate geliefert, so dass man schon ein Auflösen derselben befürchtete. Der Gartenbau hätte da ungemein viel verloren, denn noch keine andere Gartenbau-Gesellschaft hat auch nur entfernt das geleistet, was von dieser Gesellschaft durchgeführt ward. Sie war es, die Sammler nach allen Theilen der Erde aussendete und unter diesen Männer wie Douglas, Drummond, Hartweg, deren massenhafte Einführungen neuer Pflanzen, gleichsam eine neue Aera für unsern Gartenbau anbahnten. So gab diese Gesellschaft die enorme Summe von 140,000 Rthlr. für die Einführung neuer Pflanzen aus und die Summe von 90,000 Rthlr. für Prämien.

Jetzt aber scheint dem Stern derselben nach langem Ungemach wieder neuer Glanz zugeführt zu werden. Es ist nämlich von den Ueberschüssen der grossen Industrie-Ausstellung im Jahre 1851 ein grösserer Grundbesitz in Kensington im Mittel der Stadt und in der Nähe von Hydepark angekauft worden. Die Horticultural Society wird dort einen neuen Garten gründen, der zu einem der schönsten Englands gestaltet werden soll. Von Seiten der Verwalter jenes Fonds werden 50,000 Pfd., und von der Gartenbaugesellschaft die gleiche Summe zu diesem Zwecke angelegt werden. Diese Summe soll durch eine Subscription gedeckt werden, zu der die Königin Victoria 1000 Pfund, Prinz Albert 500 Pfund, und die Princess Friedrich Wilhelm von Preussen ebenfalls 500 Pfund gezeichnet hat. Wo in England solche Namen voranstehen, darf das Unternehmen als ein gelungenes angesehen werden und so darf sich der Gartenbau zur Wiedergeburt einer Gesellschaft Glück wünschen, die mehr als jede andere durch ihre reichen Mittel und die Verbindnngen Englands mit allen Theilen der Erde befähigt ist, Bedeutendes zu leisten. —

(Garden. Chron. u. Bonpl.)

3) J. G. Beer wurde an Stelle des am 10. Juni 1859 in seinem 49. Jahre an einem Schlagflusse plötzlich gestorbenen Dr. Leydolt zum Secretair der K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien gewählt. Neben Graf von Beroldingen, Dr. Fenzl, Dr. Reisseck hat sich Beer um den Gang dieser Gesellschaft in den letzten 2 Jahren am verdientesten gemacht.

(Oestr. Bot. Zeitschrift.)

4) Dr. M. Wagner befand sich vom 21. März in Quito, dem Tage, der jene Stadt in Folge eines Erdbebens arg heimsuchte. Morgens 8½ Uhr spürte er die ersten heftigen Stösse und sprang aus seinem hochgelegenen Landhause noch rechtzeitig heraus, bevor das-

selbe zum Theil einstürzte. Von hier aus sah er zu, wie in kurzer Zeit fast die Hälfte von Quito in Trümmer sank. Die ganze Bewegung dauerte 60 Secunden und verwandelte ausser Quito noch 2 andere Städte, 20 Ortschaften und 200 Haciendas in Schutthaufen.

(Oesterr. Bot. Zeitschrift.)

5) E. Lucas, der bekannte Pomologe, Mitherausgeber der Monatsschrift für Pomologie, Verfasser vieler allgemeiner pomologischer Schriften, hat seine Entlassung von seiner Stelle als Inspector und Lehrer an der landwirthschaftlichen Academie zu Hohenheim, sowie als Vorstand der dortigen Gartenbauschule auf den 1. Februar 1860 nachgesucht und erhalten. Die Gründe, welche denselben zu diesem Schritte bewogen, nachdem seine Wirksamkeit in allen Kreisen die vollste Anerkennung gefunden, werden von Herrn Lucas in der betreffenden Anzeige in der Monatsschrift für Pomologie nicht angegeben.

6) Herr A. De Candolle hat seine Arbeit über die Begoniaceen beendigt. Er schreibt uns darüber. „Ich habe mich entschlossen, nur 3 Gattungen in dieser Familie anzunehmen, obgleich die von Klotzsch gebildeten Gruppen im Allgemeinen gut sind. Sie enthalten unter einander verwandte Arten, indem sie gemeinschaftliche Charaktere besitzen. Sehr oft aber kommt es auch vor, dass Arten von gleicher Tracht in verschiedene Gruppen kommen. Ausserdem sind die Charaktere, auf welche Klotzsch seine Gattungen gründet, nicht immer constant (auch wir machten schon darauf aufmerksam, obgleich wir glauben, dass die Familie der Begoniaceen mehr als 3 natürliche Gattungen enthält.) So habe ich Pflanzen beobachtet, die bald Kapseln mit ungetheilten, bald mit zweitheiligen Placenten trugen. Endlich hätte ich, wenn ich Klotzsch's Eintheilung hätte folgen wollen, 65 Gattungen annehmen müssen. Ich habe meine Beweggründe in einem Artikel in den Annales des sciences aus einander gesetzt, welcher bald erscheinen wird. Uebrigens muss ich der Treue der Beschreibungen und Abbildungen der schönen Arbeit von Klotzsch alle Gerechtigkeit widerfahren lassen."

Ueber die Arbeiten in Bezug auf den Prodromus theilt uns Herr A. De Candolle folgendes mit:

Herr Boissier ist mit der Gattung Euphorbia beschäftigt und Hr. Dr. Müller wird den Rest der Euphorbiaceen bearbeiten. Herr Arthur Gris (Angestellter am Pariser Herbarium) beginnt mit der Bearbeitung der Piperaceen und Herr Bureau mit der der Ficus. Herr Professor Meissner bearbeitet die Laurineen, so dass nun die Dicotyledonen im Prodromus bald beendigt sein werden.

7) Hofgärtner Krausnick, im Neuen Garten bei Potsdam, starb am 21. October dieses Jahrs in seinem 74. Lebensjahre, und hat die dadurch erledigte Stelle der Hofgärtner Mayer in Monbijou zu Berlin erhalten.

(Wochenschrift f. Gärtn.)

Register.

1) Abbildungen.

Aerides affine Lindl. β. roseum Taf. 267.
— odoratum Lour. Var. majus Taf. 273.
Alstroemeria haemantha R. et P. (A. chilensis Hort.) Taf. 264.
Billbergia horrida Rgl. Taf. 272.
Bouvardia leiantho-longiflora Taf. 258.
Bromelia antiacantha Bert. pag. 265.
Calathea fasciata Rgl. et Kcke. Taf. 255.
Callistemon pendulus Rgl. Taf. 269.
Chironia floribunda Paxt. Taf. 263.
Coelogyne cristata Lindl. Taf. 245.
Datura Wrightii Hort. Taf. 260.
Delphinium formosum Hort. Taf. 253.
Dianthus chinensis L. Var. giganteus Taf. 248.
Echinocactus Buekii Klein. Taf. 266.
Epidendrum caracasanum Rgl. Taf. 274.
Eremostachys laciniata Bge. Taf. 249.
Eucharis amazonica Lind. Taf. 254.
— candida Pl. et Lind. Taf. 254.
Eugenia compactiflora Spring. Taf. 251.
Gartenplan Taf. 259.
Gongora truncata Lindl. Var. Warscewiczii Rgl. pag. 307.
Grundplan der Rinz'schen Gewächshäuser pag. 101.
Malpighia Loddigesii Rgl. Taf. 275.
Nidularium Meyendorffii Rgl. pag. 266.
Odontoglossum grande Lindl. Taf. 270.
— Lüddemanii Rgl. Taf. 275.
Paeonia arborea splendida Taf. 246.
Passiflora truncata Rgl. Taf. 276.
Peperomia Riedeliana H. Petrop. Taf. 265
— stenocarpa Rgl. Taf. 271.
— urocarpa F. et M. Taf. 265.
Petunien, neue gefüllte Taf. 250.
Picramnia Riedelii Rgl. et Rach. Taf. 247.
Platytheca galioides Steetz. Taf. 263.
Rhynchospermum jasminoides Lindl. Taf. 261.
Sebastiania brasiliensis Spr. Taf. 274.
Senecio Farfugium C. Koch Taf. 257.
Sollya Drummondi Morr. Taf. 261.
Spiraea Reevesiana Lindl. var. fl. pleno Taf. 252.
Urostigma bibracteatum Rgl. Taf. 268.
— magnificum Rgl. Taf. 256.
Veredlungsart der Rhododendron pag. 339.
Veredlungsmethode an Birnen pag. 318.
Verwachsungen bei Tannen Taf. 268.

2) Pflanzen, welche beschrieben oder besprochen worden sind.

Abies religiosa Lindl. 277.
Acacia venusta Rgl. et Kcke. 262.
Acer polymorphum palmatum atropurpureum 252.
Actinostemon angustifolius Kl. 363.
Aerides affine Lindl. β. roseum 258.
— odoratum Lour. Var. majus 321.
Aesculus californica Nutt. 143.
Agave Jacquiniana Schult. 273.
— lurida Jacq. 273.
Ageratum brachystephanum Rgl. 204.
— suffruticosum Rgl. 204.
Aletris arborea W. 329.
Aloë fragrantissima Jacq. 329.
Alstroemeria argenteo-vittata Lem. 247.
— chilensis Hort. 226.
— haemantha R. et P. 226.
Amellus annus W. 309.
Amygdalus nana L. und Varietäten 344.
— persica var. sinensis cammelliaeflora und dianthiflora 340.
— persica L. var. stellata Sieb. 147.
Ananas, buntblätterige 84.
Angraecum monodon Lindl. 181.
Anguillaria dioica R. Br. 85.
Apteranthes Gussoneana Mik. 249.
Arachnothrix rosea Lind. 275.
Aralia 122.
— crassifolia Soland. 45.
— quinquefolia Hort. nec. Dne. 46.
Arisaema ringens Blum. 146.
Argyreia Choisyana Rgl. et Kcke. 270.
— hirsuta W. Hook. 270.
Argyrophanes Behrii Schlechtd. 367.
Artrophyllum Bl. 123.
Aster alpinus L. 297.
— Amellus L. 298.
— caespitosus 298.
— carolinianus Walt. 298.
— conspicuus Lindl. 298.
— corymbosus Ait. 298.
— grandiflorus L. 298.
— multiflorus Ait. 299.
— mutabilis Ait. 299.
— Novae-Angliae Ait. 299.
— Parisiensis 299.
— patens Ait. 299.
— pendulus Ait. 299.
Aster pulchellus W. 299.
— puniceus L. 299.
Astrocaryum mexicanum 277.
— Warscewiczii Karst. 84.
Aucuba himalaica Hook. fil. et T. 147.
Azalea hybr. magnifica 340.
— indica Alexandre II. 115.
— — neue 117. 340.
— — var. gigantiflora 52.
— ovata Lindl. 111.
— pontica Van Houttei fl. pleno 339.
Batatas edulis Choisy 318.
Begonia amabilis Lind. 274. 343.
— argentea Lind. 275. 343.
— Lazuli Lind. 151. 342.
— poecila 151.
— Porteriana F. et M. 364.
— Rex J. Pz. 9. 116.
— Victoria Lind. 275. 341. 343.
— xanthina var. Lazuli Hook. 342.
— — Hook. var. pictifolia 341.
Beloperone violacea Pl. 181.
Berberis Jamesonii Veitch. 272.
Bifrenaria leucorrhoda Rchb. fil. 180.
Billbergia horrida Rgl. 181. 321.
— Liboniana Lem. 250.
— pallescens C. Koch et Bouché 181.
Bletia Tankervilliae R. Br. 154.
Bolax Glebaria Comm. 157.
Bongardia Rauwolfii C. A. M. 82.
Bouvardia leiantho-longiflora 162.
Brassaia Endl. 123.
Brassaiopsis speciosa 123.
Brassavola Cebolleta Rchb. fil. 180.
— fragrans Lem. 53.
Brassia Jostiana Rchb. fil. 364.
Brombeere, Rochelle oder Lawton-, 119.
Bromelia antiacantha Bert. 265.
Brugmansia eximia Hort. 251.
Burlingtonia venusta Lindl. 247.
Caladium argyrites Lem. 48.
— argyrospilum Lem. 49.
— -Arten, neue 118.
— Brongniartii Lem. 48.
— Chantini Lem. 48.
— Engelii Karst. 151.
— hastatum Lem. 49.

Caladium Neumanni Lem. 48.
— subrotundum Lem. 49.
— thripidestum Lem. 49.
— Verschaffeltii Lem. 49.
Calathea fasciata Rgl. et Kcke. 129.
— micans Kcke. Var. robustior 268.
Callirhoe pedata Nutt. 148.
Calodracon heliconiaefolium Pl. 330.
— nobile Pl. 330.
Calothyrsus californica Spach. 143.
Camellia japonica var. Bonomiana 274.
— — var. Cup of Beauty 148
— Princess Frederick William 252.
— Virgine di Colle beato 115.
Campanula strigosa Russ. 112.
— Russeliana R. et Sch. 112.
Campanumoea javanica Blum. 146.
Canna Fintelmanni P. C. Bouché 149.
— formosa P. C. Bouché 149.
— saturate-rubra P. C. Bouché 149.
Centradenia grandifolia Lind. 275.
Cereus gandiflorus fl. rubro 345.
Cerinthe aspera Roth. 309.
Chamaedorea bracteata H. Wendl. 156.
— paradoxa H. Wendl. 148.
Charlwoodia angustifolia Göpp. 332.
— fragrantissima Lam. 331.
— longifolia Göpp. 331.
— rigidifolia C. Koch 332.
— rubra Pl. 331.
— spectabilis Pl. 331.
— stricta Sweet. 332.
Chironia floribunda Paxt. 226.
Chrysanthemum carinatum Schousb. var. pictum 252.
— pinnatifidum Brouss. 112.
— tricolor Andr. 252.
Chysis Limminghii Lindl. et Rchb. 150.
Clavija latifolia C. Koch 368.
— Riedeliana Rgl. 245.
Clematis patens var. Sophia fl. pleno 117.
Coelogyne cristata Lindl. 1.
— pandurata Lindl. 146.
— Schilleriana Rchb. fil. 113.
Colocasia antiquorum Schott 150.
— euchlora C. Koch. 150.
— Fontanesiana C. Schott. 150.
— nymphaefolia Kth. 150.
— pruinipes C. Koch 150.
Convallaria punctata Wall. 18.
Cordyline angustifolia Kth. 332.
— australis Endl. 331.
— cannaefolia R. Br. 331.
— ensifolia Pl. 329.
— Fontanesiana Pl. 330.
— fragrans Pl. 329.
— heliconiaefolia O. et Dr. 330.
— Jacquini Kth. 330.
— — var. purpureo - variegata Göpp. 330.
— indivisa Knth. 331.
— longifolia Bnth. 273.
— marginata Pl. 329.
— nobilis Pl. 330.
— odorata C. Koch 332.
— reflexa Pl. 329.
— rigidifolia C. Koch. 332.
— rubra Hügel 330.
— Rumphii Hook. 328.
— spectabilis Kth. et Bouché 331.
— — var. obscura Rgl. 332.
— stricta Endl. 332.
— — Var. rigidifolia C. Koch 332.
— Ti Schott 330.
— violascens Rgl. 331.
Correa Backhousiana Hook. Var. uniflora Rgl. 14.
Costus Verschaffeltianus Lem. 51.
Crescentia regalis Lind. 367.
Cuphea montana 277.
— ocymoides Dcne. 178.
Cuphocarpus aculeatus 123.
Cussonia L. 123.
Cyrtopodium Engelii Hort. 366.
Dasylirium Hartwegianum Zucc. 273.
Datura Wrightii Hort. 193.
Delphinium elatum var. Pompon de Tirlement. 274.
— formosum Hort. 98.
Dendrobium Falconeri var. obtusa Hook. 17.
— heterostigma Rchb. fil. 179.
— thyrsodes Rchb. fil. 179.
Dendropanax 123.
Dianella australis Hort. 331.
Dianthus chinensis L. Var. giganteus 33.
— — L. Var. laciniatus plenus Kcke. 291.
Didymopanax 123.
Dipteracanthus calvescens Nees 342.
Disemma filamentosum Rgl. et Kcke. 261.
Dracaena angustifolia Roxb. 328.
— arborea Lk. 329.

Dracaena australis Hook. 331.
— brasiliensis R. et S. 330.
— cernua Jacq. 329.
— coerulescens Hort. 332.
— concinna H. Berol. 329.
— congesta Hort. 332.
— Draco L. 328.
— elliptica Desf. 330.
— ensifolia Wall. 328.
— ferrea L. 330.
— flexuosa Hort. 329.
— Fontanesiana Schult. 329.
— fragrans Gawl. 329.
— indivisa Forst. 331.
— marginata Lam. 329.
— nobilis Hort. 330.
— obtecta Grah. 331.
— paniculata H. Berol. 332.
— reflexa Lam. 329.
— rubra Hort. 331.
— spectabilis vera Hort. 332.
— stricta Sims. 332.
— terminalis Lindl. 330.
— — Jacq. nec. L. 330.
— tessellata W. 329.
— umbraculifera Jacq. 329.
Dracaenopsis australis Pl. 331.
— calocoma H. Wendl. 369.
— indivisa Pl. 331.
Dracontium asperum C. Koch 366.
— pertusum L. 249.
Echinocactus Buekii Klein 257.
Embothrium coccineum Forst. 20.
Epacris miniata Lindl. var. splendens 248
Epidendrum bahiense Rchb. fil. 180.
— bifidum Lindl. 180.
— caracasanum Rgl. 324.
— glumaceum Lindl. 181.
— prismatocarpum Rchb. fil. 181.
Epigynium leucobotrys Nutt. 341.
Eremostachys laciniata Bunge 33.
Eria eburnea Lindl. 180.
— Vrieseana Rchb. fil. 149.
Erica cerinthoides L. var. coronata 247.
— fulgida Bedf. 54.
— grandiflora L. fil. 53.
— speciosissima Kl. 54.
Erythrina tuberculata 278.
Escobedia linearis Schlecht. 277.
Eucharis amazonica Lind. 99.
Eugenia compactiflora Spring. 67.
Evelyna lepida Rchb. fil. 180.
Exochorda grandiflora Lindl. 148.
Farfugium grande Lindl. 15.
Ferdinanda eminens Cav. 368.
Fieldia australis A. Cunn. 250.
Fontanesia Fortunei Carr. 149.
Fraxinus microphylla Jacques 178.
Freycinetia Baueriana Hort. 331.
Fuchsia simplicicaulis R. et P. 273.
— neueste 84.
Gastonia Comm. 123.
Gesneria Donkelaariana Lem. 113.
Gireoudia Ottoniana Rgl. 15.
Gladiolus Bertha Rabourdin 343.
— gandavensis Varietäten 115.
Gloxinia multiflora M. et G. 145.
Gomphia Theophrasta Pl. 367.
Gongora truncata Donckelaarii Rchb. fil. 180.
— — Lindl. Var. Warscewiczii Rgl. 307.
Gustavia insignis Hook. 112.
Gymnogramme Stelzneri C. Koch 368.
Gynerium argenteum 280.
Habrothamnus-Arten 179.
Hardenbergia hybrida Makoyana Lem. 52.
Hedera L. 123.
Heliotropium suaveolens M. B. 365.
Heritiera Fischeri Rgl. ét Rach. 246.
— macrophylla H. Petrop. 246.
Hibiscus radiatus Cav. fl. purpureo 273.
Himantophyllum cyrtandriflorum Lindl. 368.
Hunnemannia fumariaefolia Sweet. 148.
Jacquinia smaragdina Pl. 368.
Jambosa lanceolata Korth. 368.
Ilex Aquifolium L. Var. imeretica Rgl. 83.
— cornuta Lindl. 17.
Indigofera decora Lindl. 18.
Inga calocephala Poepp. et Endl. 143.
— macrophylla H. B. K. 143.
Jochroma coccineum Scheidw. 116.
Ipomoea truncata 278.
Iris pulchella Rgl. 310.
Ismelia Broussonetii C. H. Schultz 112.
— versicolor Cass. 252.
Isonandra Gutta 121.
Isotoma axillaris Lindl. 114.
— senecioides DC. var. subbipinnatifida 114.
Juanulloa eximia Hook. 251.

Juliana caryophyllata Llave 278.
Laelia irrorata Rchb. fil. 181.
Larix Griffithii Hook. fil. et T. 146.
Latua venenosa Philippi 57.
Lechenaultia biloba Lindl. var. Huntsii 247.
Ligularia Farfugium C. Koch. 15.
Ligustrum sinense Lour. 83.
Liquidambar styraciflua 20. 153.
Lisianthus carinatus Lam. 251.
Lithoxylon Lindleyi C. Koch 368.
Lobelia trigonocaulis F. Müll. 249.
Lockhartia verrucosa Rchb. fil. 180.
Lonicera glaucophylla Hook. et Thomson 83.
— Schmitziana 277.
— stipulata Hook. et Thomson 83.
Lychnis hybr. Haageana 152. 248.
Macrochloa tenacissima 373.
Malpighia Loddigesii Rgl. 354.
Maranta noctiflora Rgl. et Kcke. 269.
— Porteana Lind. 367.
Maxillaria pentura Lindl. 180.
— plebeja Rchb. fil. 181.
Melastoma asperum L. 249.
Monochaetum sericeum Naud. 275.
Monstera Adansonii Schott. 249.
Morenia Lindeniana H. Wendl. 150.
Mormodes histrio Lind. et Rchb. fil. 180.
Musa glauca Lind. 367.
Musschia Wollastoni Lowe 18.
Mutisia Clematis L. fil. 367.
Naegelia amabilis Dcne. 145.
— multiflora Hook. 145.
Nardosmia fragrans Rchb. 263.
Nepenthes villosa Hook. fil. 144.
Nidularium Meyendorffii Rgl. 264.
Nolana paradoxa Lindl. var. violacea 274.
Oberonia acaulis Griff. 16.
Odontoglossum Lindleyanum Rchb. fil. 180.
— Lüddemanni Rgl. 353.
— maxillare Lindl. 272.
— nebulosum Hort. non Lindl. 272.
Oenothera bistorta Nutt. var. Veitchiana 144.
Oncidium dichromaticum Rchb. fil. 180.
— flabelliferum Pinel. 150.
— pentecostale Rchb. fil. 181.
Orbea orbicularis Haw. 253.
Orchis foliosa Soland. 114.
Oreopanax 123.
— peltatum Lind. 368.
Ornus quadrialata Jacques 182.
Osbeckia aspera Wight et Arn. 249.
Ouvirandra Bernieriana Dcne. 143.
Paeonia arborea splendida 2.
Panax L. 122.
— arboreum Forst. 46.
— coriaceum Rgl. 45.
— — angustifolium 46.
— — latifolium 46.
— crassifolium Dcne. 45.
— pentadactylon Pl. 46.
— sambucifolium Sieb. 46.
Paratropia DC. 123.
Passiflora hybrida Impératrice Eugénie 51.
— truncata Rgl. 355.
Pavetta undata Lehm. 85.
Pelargonien, neue 366.
Pelecyphora aselliformis Ehrenb. 118.
Pentapterygium serpens Kl. 271.
Peperomia Riedeliana H. Petrop. 229.
— urocarpa F. et M. 229.
Petasites fragrans Prsl. 263.
Petunien, neue gefüllte 66.
Phajus grandifolius Lour. 154.
Phalacraea coelestina Rgl. 204.
Philodendron erubescens C. Koch 113.
— fenestratum Lind. 368.
Phlox decussata Triomphe de Twickel 115.
Phrynium micans Kl. 268.
Phyllocactus anguliger Lem. 274.
Picramnia Riedelii Rgl. et Rach. 2.
Pinus Bonapartea Roezl. 277.
— Popocatepetli Roezl. 276.
— sylvestris L. var. spiralis 149.
— Veitchii Roezl. 276.
Platycentrum annulatum C. Koch 15.
— Lazuli Lind. et C. Koch 151.
— Madame Wagner 15.
— poecila C. Koch 151.
— Prince Troubetzkoy 15.
— rex Linden. 9.
Platycerium Wallichii Hook. 178.
Platytheca galioides Steetz 225.
Plectocomia assamica Griff. 341.
Pleurocarpus decemfidus Kl. 148.
Pleurothallis foetens Lindl. 180.
Plocostemma lasianthum Blum. 145.
Polygala Hilairiana Endl. 17.
Polygonatum punctatum Royle 18.
Poppya Fabiana 239.

Populus tristis Fisch. 263.
Prunus japonica Thumb. fl. albo pleno 117.
— sinensis Desf. et Hort. 117.
Ptychosperma Cunninghamiana H. Wendl. 152.
Pyrethrum Willemoti Duchart. 369.
Pyrus Sieboldi Rgl. 82.
Reineckia triandra Karst. 151.
Remontant-Nelke, Souvenir de la Malmaison 116.
Rhaphiolepis japonica Sieb. et Zucc. 54.
Rheum nobile Hook. fil. et T. 147.
Rhododendron argenteum Hook. fil. 16.
— Aucklandii Hook. fil. 111.
— azaleoides var. crispiflorum 53.
— Boothii Nutt. 20.
— Brookeanum Low. 114.
— Griffithianum var. Aucklandii Hook. 111.
— hybr. Othello 252.
— virgatum Hook. fil. 17.
Rhopala australis Lind. 368.
— glaucophylla Lind. 368.
Rhynchospermum jasminoides Lindl. 194.
Rodriguezia venusta Rchb. fil. 247.
Rosa Fortuneana Lindl. 367.
— Manetti 216.
Saccolabium trichromum Rchb. fil. 179.
Sanseviera angolensis Wellwitsch 251.
— cannaefolia Spr. 331.
— cylindrica Bojer 251.
— fragrans Jacq. 329.
Saxifraga purpurascens Hook. fil. 111.
Sciadophyllum P. Br. 123
Scutellaria amaranthina Lind. 84.
— Trianaei Pl. et Lind. 84.
Sebastiania brasiliensis Spr. 322.
Senecio Farfugium C. Koch 15. 161. 367.
— hybridus Rgl. Var. Höltzeri 310.
Sequoia Wellingtonia Seem. 43.
Solanum Capsicastrum Link. 114.
— diflorum Vell. 114.
— Rantonnei Carr. 275.
Sollya Drummondi Morr. 194.
Spathodea campanulata Beauv. 250.
Sphaerostigma bistortum Walp. 365.
Spiraea Reevesiana Lindl. var. fl. pleno 97.
Stapelia europaea Guss. 249.
— orbicularis Andr. 253.
Stenocarpus Cunninghami Hook. 12.
Swainsonia lessertiaefolia DC. 51.
Syagrus cocoides Mart. 52.
Tachiadenus carinatus Griseb. 251.
Tanghinia venenifera Poir. 83.
Taxodium distichum mexicanum 277.
Tetragonia expansa 41.
Theophrasta imperialis Lind. 368.
Thunbergia natalensis Hook. 145.
Thyrsacanthus indicus Nees. 13.
Tillandsia psittacina Hook. 342.
Tittelbachia Hamiltoniana 309.
Torenia asiatica var. pulcherrima 272.
Trachyandra echioides Schlechtd. 85.
Tradescantia discolor var. vittata 144.
Trevesia Vis. 123.
Triguera ambrosiacea Cav. 344.
Trigonidium turbinatum Rchb. fil. 179.
Tropaeolum majus atropurpureum nanum 274.
Trymalium daphnoides Reiss. 369.
Tydaea-Hybriden 272.
Urostigma atrovirens Rgl. 81.
— bibracteatum Rgl. 258.
— magnificum Rgl. 130.
— simile Rgl. 14.
Vaccinium serpens Wight. 271.
Vanilla lutescens Moq. Tand. 369.
Vanda Cathcarti Lindl. 116.
Verbena tuberculata 278.
Veronica syriaca R. et S. 116.
Vincetoxicum purpurascens Morr. et Dcne. 308.
Viola rothomagensis 157.
Vriesia psittacina Lindl. var. rubro-bracteata 342.
Wellingtonia gigantea Lindl. 43.
Xiphidium albidum Lam. 16.
— floribundum Sw. 16.
— giganteum Lindl. 16.
Yucca aloifolia L. 34.
— angustifolia Pursh. 36.
— arcuata Haw. 35.
— aspera Rgl. 14. 35.
— filamentosa L. 36.
— — L. Var. fol. albo-marginatis 14.
— glauca Sims. 36.
— gloriosa L. 36.
— obliqua Haw. 13. 36.
— Parmentieri 278.
— quadricolor Hort. 35.
— rufocincta Haw. 36.

Yucca serrulata Haw. 35.
— — γ. argenteo-marginata 35.
— — β. robusta 35.
Yucca serrulata δ. roseo-marginata 35.
— — α. vera 35.
— tenuifolia Haw. 35.

3) Sachregister.

Aepfelsorten, die vorzüglichsten für den Anbau im Grossen 254.
Akademie, Leopoldinische 319.
Antwort, eine ehrliche 217.
Anzucht der Victoria aus Samen 182.
— von Zwetschgenbäumen u. Pflaumenbäumen 223.
Araliaceen 122.
Arboretum in Muskau 120.
Astern 296.
Ausstellung des Gartenbauvereins in St. Petersburg 223.
— der Kaiserl. freien ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg 350.
Ausstellungs- und Verkaufshalle des Ungarischen Gartenbauvereins und über Bildungsanstalten für Gärtner 166.
Azalea indica, eine neue prachtvolle 325.
Azoren-Inseln und ihre Vegetation 219.
Balsam-Bog 157.
Batate 318.
Baumwachs, kaltflüssiges 320.
Begonia, neue hybride 345.
Beschneiden der oberirdischen Theile beim Verpflanzen 241.
Bindfaden haltbar zu machen 87.
Birnbäume, Einkneipen der Blumen-Bouqete der 316.
Birnen, neue Methode besonders schöne Früchte zu erziehen 317.
Blattläuse, Vertilgung derselben 358.
Blumenausstellung in St. Petersburg 63.
Blumen- und Fruchtausstellung zu Florenz 121.
— und Pflanzen-Ausstellung der Gartenbaugesellschaft Flora zu Frankfurt a./M. 350.
Brod aus den Wurzeln der Pteris aquilina 319.
Bodentemperatur 370.
Bordüren-Pflanzen 156.
Botanische Gärten 67.
Botanischer Garten in Berlin 21.
— — in Hamburg 373.
— — in Paris 223.
— — in Upsala 345.
Catalog mexicanischer Pflanzen und Sämereien von B. Roezl und Comp. 276.
China-Aster 300.
Chineser-Nelken mit gefüllten Blumen, Heddewig's 291.
Coniferen oder Zapfenbäume, die Familie der 195.
Correspondenz 63. 128.
— aus Udine 224.
— — Wien 54. 128.
Cultur der Allamanda cathartica 88.
— des Blumenkohls 155.
— der Bouvardia Jacquini für den Winterflor 171.
— der Calosanthes coccinea 185.
— — Cocospalme 123.
— des Eupatorium adenophorum 169.
— der Gloriosa superba 126.
— des Habrothamnus corymbosus 40.
— der Haselnüsse 154.
— — Himbeere 317.
— — Lechenaultia formosa 124.
— — Lopezia miniata 170.
— — Poinciana Gilliesii und anderer Pflanzen mit fallendem Laube 10.
— der Tritonia aurea Hook. 90.
— — tropischen Orchideen im Freien 87.
— der tropischen Orchideen nebst Verzeichniss von 100 anerkannt schönblühenden und leicht zu cultivirenden Species 107.
— der Victoria regia 354.
— und Vermehrung der neuen Caladium-Arten 47.

Dattelpalmen an den Ufern des kaspischen Meeres, sonst und jetzt 287. 311.
Dracaena- und Cordyline-Arten der Petersburger Gärten, und deren Cultur im Zimmer und Gewächshause 326.
Dünger, flüssiger 371.
Düngung bei Coniferen 218.
— mit Urin von Kaninchen 125.
Einwirkung des tropischen Klima auf Pflanzen der gemässigten Zonen 182.
Erdbeeren, neue 369.
Erdbeersorten, neue und empfehlenswerthe 254.
Ersatzmittel der Chinarinde 122.
Esparto-Gras 373.
Fall der Früchte an Obstbäumen zu verhindern 370.
Flora des westlichen Eskimolandes 26.
Fuchsia, ihre Geschichte und Ursprung der Gartenvarietäten 282.
Fuchsien zur Winterblüthe anzuziehen 90.
Garten der Fürstin Beliselsky bei Petersburg 7.
— — Herren Veitch, Kings road, Chelsea 121.
Garten-Aster 300.
Gartenbau Japans 124.
Gartenbaugesellschaft, die bayerische, und deren erste Blumenausstellung in München 285.
Gartenbauverein in Köln 192.
— — Pesth 153.
Gutta-Percha, Zerstörung des 158.
— — -Baum 121.
Hofgarten in Athen 171.
Holzpapier 122.
Horticultural-Society in London 375.
Kenntniss der in unsern Gärten cultivirten Maranteen, Nachträge 260.
Kohl-Rüsselkäfer 317.
Körbelrüben 239.
Korinthen 346.
Krystall-Palast, ein neuer 255.
Latue 57.
Liliputpflanzen, Zucht derselben 88.
Luftwurzeln der Orchideen von Prof. A. Chantin 92.
Malve, die schwarze 316.
Manila-Hanf 373.
Missbildung einer Birne 320.
Mittel, das Keimen zu beschleunigen 156.
Mittel gegen Brand im Getreide 89.
— — Feldmäuse 124.
— — Insekten und Larven 373.
— — den Weinpilz in Treibereien 372.
Mittheilungen aus Frankfurt a./M. 100. 293.
Nachrichten aus Oesterreich 362.
Neuseeländer Spinat 41.
Nikobarische Waldbilder 155.
Nutzpflanzen in der Colonie Victoria in Südaustralien 158.
Nymphäen-Blendlinge 222.
Oculiren nach Forkert's Methode 92.
Odier-Pelargonien 106.
Orangengärten auf den Azoren 279.
Orangen-Insekt 317.
Orchideen-Bastarde 92.
Pampas-Gras 280.
Panax-Arten, die cultivirten 45.
Park zu Branitz 139.
— — Muskau 230.
— — Sagan 207.
Pflanzen des Petersburger Botanischen Gartens 12. 81. 245. 261. 363.
— neue des Herrn Van Houtte 366.
Pflanzenarten, die unsern Erdball bewohnen, wahrscheinliche Zahl 127.
Pfirsichlaus, Vertilgung der 316.
Pfropfen der Trauerbäume 278.
Polmaise-Heizung für Gewächshäuser 125.
Provinz Valdivia in Chile 21.
Pyramiden-Sommerlevkojen 222.
Quedlinburg's Samenbau 325.
Reiseberichte aus Mexico 131.
Rhabarber, die besten Sorten zum Anbau 372.
Ruhezeit bei der Cultur der Topfpflanzen 214.
Safran, Verfälschung desselben 87.
Samenzucht von Perilla Nankinensis 169.
Sarepta-Senf 154.
Schnitt der Bäume, beste Zeit zum, 317.
— einiger für den Winterflor bestimmten Sträucher 154.
Sendungen aus überseeischen Ländern 317.
Senegal-Gummi 56.
Sigma's Aphis powder 120.
Spaliere von Eisendraht 124.
Spiritus aus Holzfaser 88.
Stärkemehl von Lilium croceum 92.
Staubfäden der Compositen, Reizbarkeit derselben 125.

Teysmann's Reise in das Innere von Sumatra 319.
Theer- und Terpentingeruch, Schädlichkeit desselben für die Pflanzen 240.
Theeranstrich der Bäume 121.
Theerosen, gelbe 345.
Torfmoos und dessen Verwendung im Garten 244.
Trauben lange frisch zu erhalten 278.
— zur Treiberei, zwei neue 127.
Unterstützungsfond des Petersburger Gartenbauvereins 160.
Urerzeugung 38.
Vegetation des Galopagos-Archipels von J. D. Hooker 125.
— des Himalaya nach Dr. Madden 91.
— von Neu-Seeland 85.
Veilchen von Rouen 157.
Verbena als Mittel gegen das gelbe Fieber 122.
Verbesserung und Entsäuerung des Roggenbrodes nach Liebig 87.
Veredlung in Baumschulen, die beste Art 153.
Vermehrung der Cyclamen durch Stecklinge 125. 253.
— der Garrya elliptica 374.
Vermehrung der Rhododendron durch Samen und Stecklinge; sowie kalte Vermehrung überhaupt 3.
— der Sikkim-Rhododendron aus Stecklingen 336
Vermehrungsart von Azalea pontica var. und andern Landazaleen 240.
Verpflanzen von Obstbäumen im Juli 320.
Versammlung des Petersburger Gartenbau-Vereins 118.
— deutscher Naturforscher im Spätsommer 1859 zu Königsberg 32.
Vertilgung der Drahtwürmer 88.
Verwachsungen bei Tannen 259.
Verwendung der vorzüglichsten Gartenblumen 296.
Wachsbeerenpflanze, capische 90.
Yamswurzel, chinesische 346.
Yucca-Arten des Botanischen Gartens in St. Petersburg nebst Beiträgen zu deren Cultur 34.
Zierpflanzen, neue 16. 51. 83. 111. 143. 178. 247. 271. 339. 366.
Zoologische Akklimatisations-Gesellschaft in Paris 374.
Zuckerverbrauch 370.

4) Literaturberichte.

Bericht der Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1857 von der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur 187.
Bulletin de la société imperiale des naturalistes de Moscou 185. 188.
Endlicher und Hartinger. Paradisus Vindobonensis 255.
Flore des Serres et des jardins de l'Europe 32.
Fritsch, C. W., Die Gartennelke, ihre Erziehung, Pflege und Vermehrung 58.
Haffner, Herrmann. Die Hebung des Obstbaues 159.
Heer. Die Schieferkohlen von Utznach und Dürnten im Kanton Zürich 61.
Jaeger, H. Die Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst; oder Gehölz, Blumen und Rasen 30.
Jahresbericht des Gartenbauvereins für Schleswig, Holstein und Lauenburg 191. 255.
— und Mittheilungen des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen 94.
Maximowicz, C. J. Primitiae florae amurensis 158.
Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau von Oberdieck und Lucas 159.
Müller, Dr. M. J. Monographie de la famille des Resedacées 32.
Nägeli, Carl. Die Stärkekörner. Morphologische, physiologische, chemisch-physicalische und systematisch-botanische Monographie 59.
Petzold. Der Park zu Muskau 191.
Protokollauszüge und Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft Flora zu Frankfurt a./M. 9. Jahrgang 93.

Schott, Dr. H. Genera Aroidearum 93.
Schübeler, Fr. Chr. Ueber die geographische Verbreitung der Obstbäume und beerentragenden Gesträuche in Norwegen 58.
Teichert. Der herzogliche Park zu Sagan 189.
Urwelt, die, in ihren verschiedenen Bildungsperioden, von Dr. F. Unger 347.
Wredow, Gartenfreund. 9. Auflage, 2.—6. Lieferung 94. 187.

5) Personalnotizen.

Appun, C. F. 351.
Ausfeld, J. G. 350.
Beer, J. G. 375.
Bunge, Prof. 192. 288.
Caspary, Dr. R. 192.
De Candolle, A. 376.
Held, Gartendirector 288.
Heynderyckx, Baron 375.
Jühlke, F. 62.
Kolb, M. 224.
Körnicke, Dr. Fr. 223.
Krausnick 376.
Kunicke, Hofgärtner 160.
Lucas, E. 376.
Mayer, Garteninspector 288
Morren, Charles François Antoine 96.
Naegeli, Prof. Dr C. 32.
Rach, Louis 192.
Radde, G. 192.
Radlkofer, Dr. 288.
Schmidt, Dr. 192.
Sendtner, Prof. Dr. O. 224.
Tschudi, Dr. 192
Wagner, Dr. M. 375.
Wallis, Gustav 256
Weinmann, J. A. 62.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01486 5117